

ОГЛАВЛЕНИЕ.

ВВЕДЕНИЕ.

Значение дактилоскопирования в борьбе с преступностью.

Прежде при регистрации преступника, для целей его опознания описывали внешние его приметы. Позже для тех же целей производили измерение его тела. В начале 19-го века при регистрации стала применяться примитивная фотография. Однако, все эти способы оказывались несовершенными и спорными. Это обстоятельство толкнуло мысль выдающихся криминалистов и физиологов к отысканию таких способов регистрации преступников, которые бы имели научную основу и были легко применимы на практике.

Во второй половине 19-го века, с большим интересом стали изучать оттиски пальцев, часто заменявшие подпись на документах у народов востока. Собранные данные послужили основанием для разработки вопроса об использовании оттисков пальцев при регистрации преступников. Однако, не было точно выяснено, изменяются ли линии внутренних сторон пальцев, в зависимости от возраста человека. Неясно было также, есть ли особенности в строении узоров этих линий у разных лиц.

В этом направлении были проведены исследования в Англии Вильямом Гершелем и профессором физиологии Фоулдсом. Аналогичные исследования велись в Германии и Америке. Еще более серьезные исследования были проведены английским антропологом Гальтоном.

В результате этих работ с неопровержимой точностью установлено:

1. Что кожные бороздки на внутренней стороне пальца, называемые папилярными линиями, на протяжении всей жизни человека и даже после смерти до разложения трупа, не изменяются.

Глубокие повреждения пальца могут лишь уничтожить полностью весь узор, образованный этими линиями или создать шрам, но не изменить форму узора.

Стертые механическим путем, папилярные линии через несколько дней восстанавливаются с полной точностью.

2. Что в папилярных линиях разных лиц обязательно есть особенности, отличающие узоры этих линий друг от друга. Эти особенности заключаются в разном количестве и форме самих линий, в различных мелких деталях.

3. Что отпечатки пальцевых узоров можно классифицировать, исходя из различного общего вида этих узоров или из их деталей.

Эти свойства пальцевых узоров и удобство получать с них оттиски легли в основу применения пальцевых отпечатков в розыске и опознании личности преступника.

Учение о пальцевых узорах и применение отпечатков этих узоров в борьбе с преступностью называется дактилоскопией (от греческого слова „дактилос“ — палец).

Для того, чтобы правильно использовать в борьбе с преступностью дактилоскопию, необходимо производить дактилоскопическую регистрацию задерживаемых и осужденных преступников. Дактилоскопические оттиски задержанных раскладываются в строго установленном порядке, в особых картотеках, а один экземпляр оттисков пальцев отправляется во всесоюзную картотеку ОУР ГУРКМ. Наличие такой всесоюзной картотеки и карточек дактилооттисков на местах дают возможность проверять каждое внушающее подозрение задержанное лицо, не только по фамилии (алфавитная картотека), но и по оттискам его пальцев. Так как действительную фамилию и все данные о себе преступник может скрыть, он может изменить даже внешность, но никогда не может изменить пальцевого узора, то тщательная проверка по дактилоскопической картотеке, в отличие от всех других способов не может быть ошибочной. (Конечно, ошибки могут быть и при проверке по дактилокартотекам, но эти ошибки могут проистекать только из неопытности или небрежности работников).

Поэтому для опознания преступника дактилоскопия играет решающую роль.

Однако, значение дактилоскопии не ограничивается только значением ее при опознании. Дактилоскопия крайне облегчает и розыск преступников. Так, например, при объявлении общесоюзного розыска, одновременная рассылка по всем пунктам фотографий дактилооттисков разыскиваемого обеспечивает его расшифровку при случайном задержании. Точно так же дактилоскопическая регистрация крайне облегчает розыск преступника и в том случае, если преступник на месте совершения преступления оставил хотя бы один отпечаток своего пальца. В этом случае отпечаток этот закрепляется особым методом, фотографируется и по нему розыскивают преступника в картотеке.

Практика МУР'а показала, что при правильном использовании дактилооттисков, обнаруженных на месте преступления, можно иметь не менее 15% удачного розыска преступников только по этим оттискам.

Теперь, когда преступник, будь он шпион, контрреволюционер, бандит, хититель или вор, преследуется и изобличается не только политическим и уголовным розыском, но и всей общественностью, преступник должен больше, чем когда-либо себя конспирировать. Естественно, что в этих условиях значение дактилоскопической регистрации, в основе которой лежит признак человека, неизменяемый за всю его жизнь, в деле борьбы в преступностью чрезвычайно возросло.

I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПАЛЬЦЕВЫХ УЗОРАХ.

1. Какие части пальцев используются для дактилоскопической регистрации и что на них есть.

Пальцы на руке называются, если смотреть по рисунку 1 справа налево: большим, указательным, средним, безымянным и мизинцем.

Каждый палец состоит из суставов. Последним суставом называется тот, на котором растет ноготь.

Та сторона последнего сустава, на котором растет ноготь, называется наружной стороной пальца, а противоположная сторона называется внутренней стороной (рис. 2).

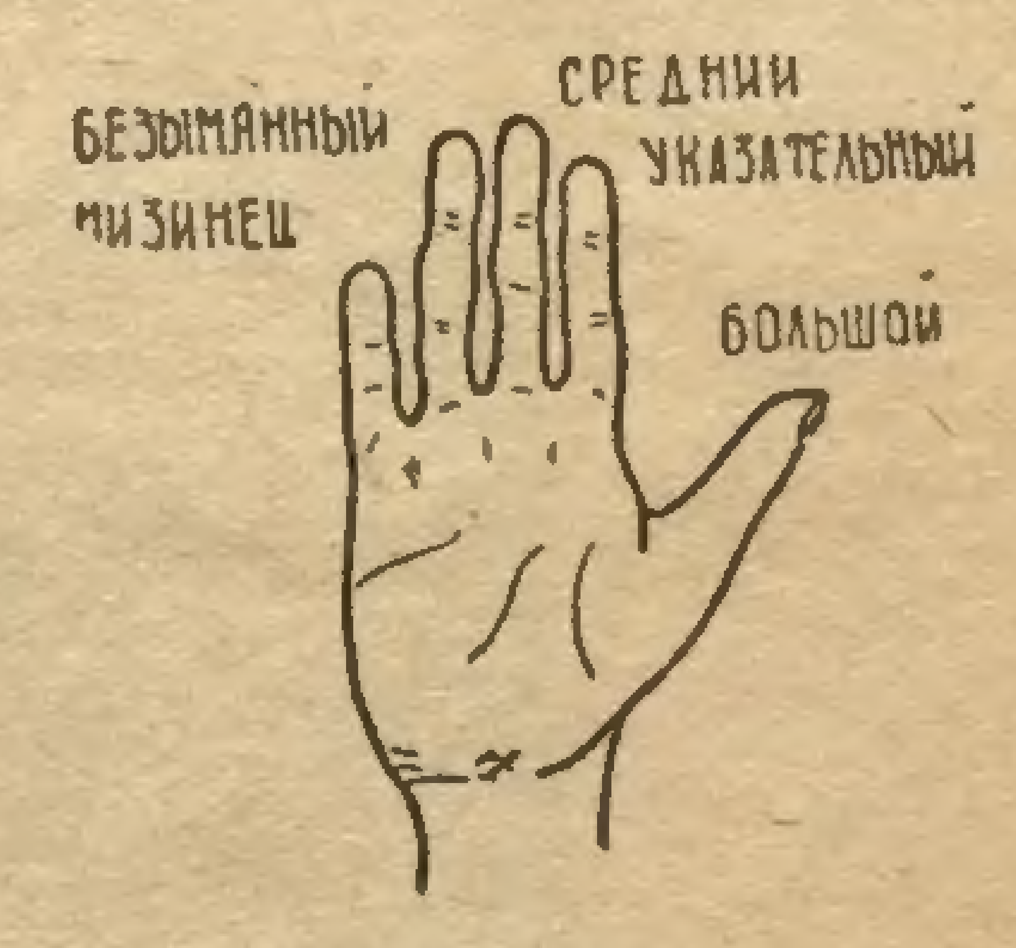


Рис. 1.

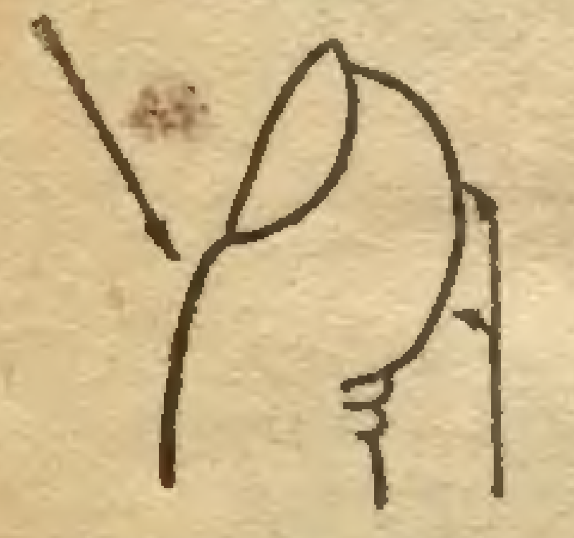


Рис. 2.

На внутренней стороне последнего сустава пальца и находятся узоры, нужные для дактилоскопической регистрации (рис. 3).

Эти узоры, называются **пальцевыми или дактилоскопическими узорами.**

Пальцевые узоры, как уже сказано выше, не изменяются у человека в течение всей его жизни. Кроме того, во всем мире нельзя найти двух пальцев, будь то у одного человека или у разных лиц, на которых были бы совершенно одинаковые узоры.

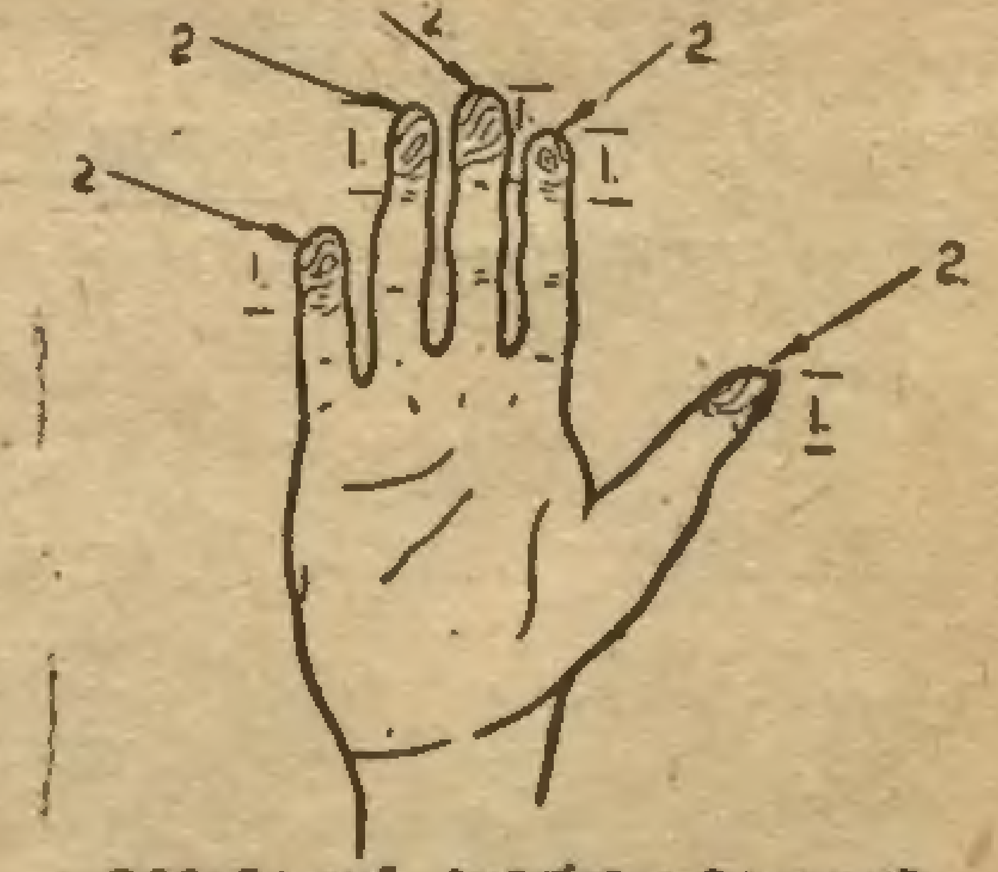


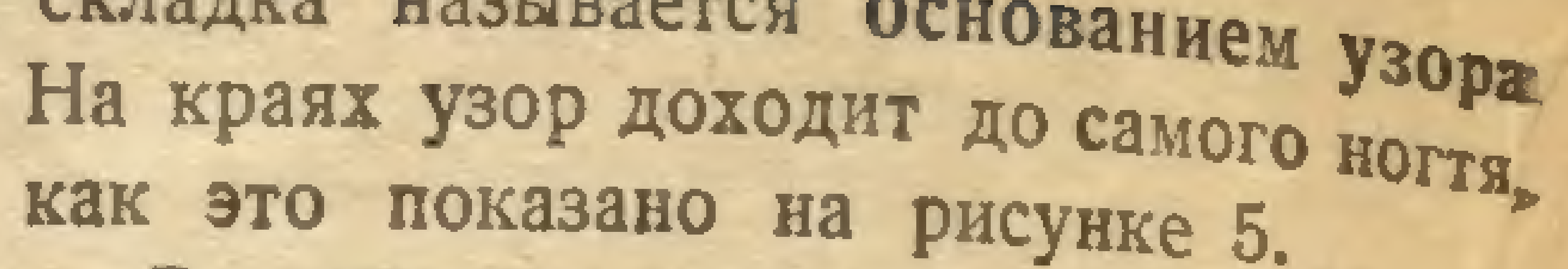
Рис. 3.

2. Из чего состоят пальцевые узоры.

Пальцевые узоры состоят из большого числа линий (линии эти выпуклы), называющихся **папилярными линиями.**

Узор, который состоит из этих линий занимает всю внутреннюю сторону последнего сустава пальца. Внизу он кончается складкой кожи

на сгибе пальца (рис. 4). Эта складка называется **основанием узора**.


На краях узор доходит до самого ногтя, как это показано на рисунке 5.

В дактилоскопической регистрации всегда приходится иметь дело не с самими узорами на пальцах, а с отпечатками этих узоров на бумаге (рис. 6), которые на бумаге будут черными.



Рис. 4.

КОНЕЦ УЗОРА У САМОГО НОГТЯ

СКЛАДКА КОЖИ НА СГИБЕ ПОСЛЕДНЕГО СУСТАВА ПАЛЬЦА (Т.Н. ОСНОВАНИЕ УЗОРА) ЕСЛИ СМОТР. НА ПАЛЕЦ СБОКУ

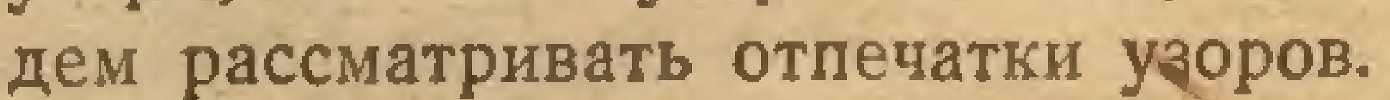
Рис. 5.

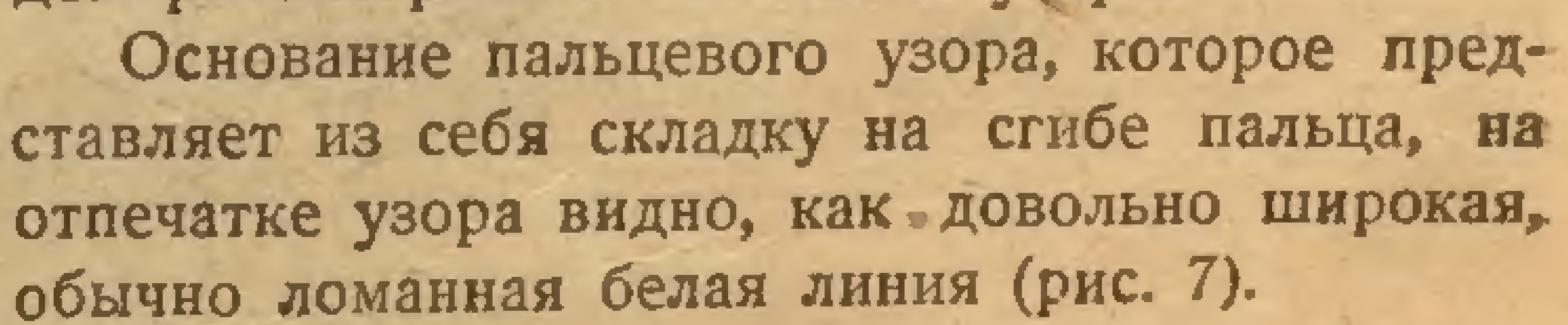




Рис. 6.

Поэтому ниже, когда мы будем говорить о том, какие бывают узоры, из чего узоры состоят, мы всегда будем рассматривать отпечатки узоров.




Основание пальцевого узора, которое представляет из себя складку на сгибе пальца, на отпечатке узора видно, как довольно широкая, обычно ломанная белая линия (рис. 7).

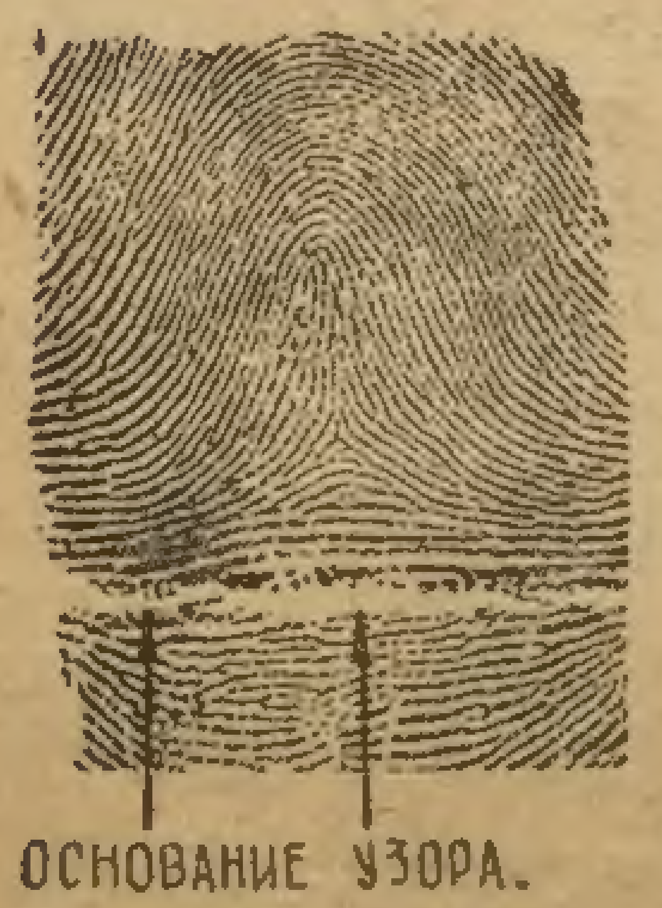


Рис. 7.

Все отпечатки пальцев надо всегда рассматривать так, чтобы основание узора было внизу.

Папилярные линии не одинаковы и имеют разный вид.

У папилярных линий бывает разная длина и форма:

1. Некоторые линии идут через весь пальцевый узор (рис. 8).

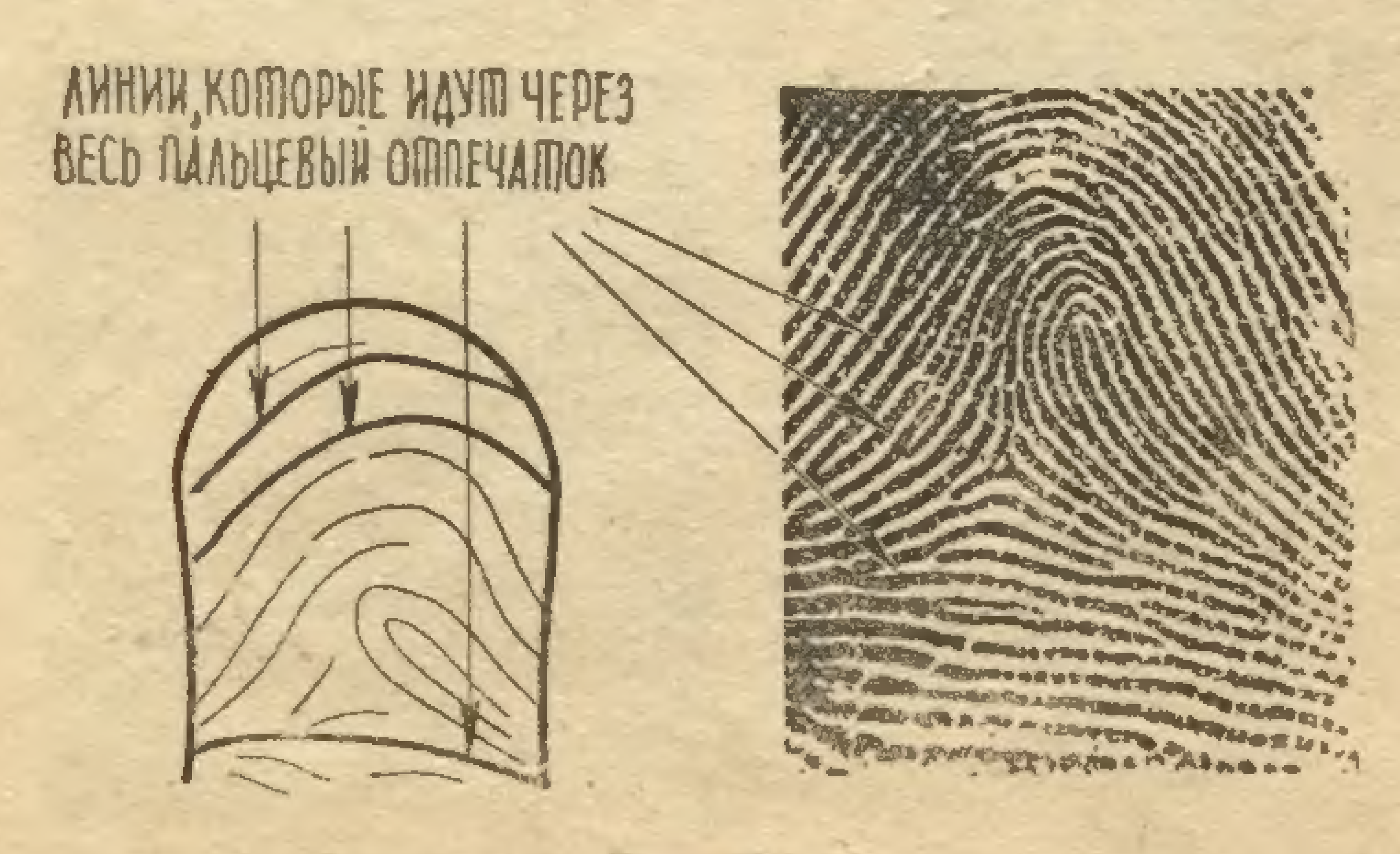


Рис. 8.

2. Некоторые линии начинаются от края узора и обрываются не доходя до его другого края (рис. 9).



Рис. 9.

3. Некоторые линии начинаются в середине узора, имеют небольшую длину и обрываются тоже, не доходя до края узора (рис. 10).



Рис. 10.

4. Некоторые линии бывают настолько коротки, что похожи на точки (рис. 11).



Рис. 11.

5. Некоторые линии расходятся (раздваиваются) на две линии и иногда эти линии сходятся опять в одну линию (рис. 12).



Рис. 12.

У папилярных линий бывают разные направления и изгибы:

1. Некоторые линии проходят вдоль основания узора (рис. 13).



Рис. 13.

2. Некоторые линии поднимаются вверх, иногда они там загибаются и идут опять вниз (рис. 14).



Рис. 14.

3. Некоторые линии, изгибаясь образуют в узоре петли, круги овалы или спирали (рис. 15).

ЛИНИИ ОБРАЗУЮТ

ПЕТЛИ КРУГИ СПИРАЛИ

Рис. 15.

Папилярные линии обыкновенно идут рядом друг с другом целым потоком (пучком) (рис. 16).



Рис. 16.

Эти потоки линий иногда расходятся (раздваиваются) на два потока (рис. 17).



Рис. 17.

Иногда эти потоки сходятся опять в один поток (рис. 18).



Рис. 18.



3. Что такое наружный и внутренний рисунки.

Обычно пальцевые узоры состоят из внутреннего рисунка и наружного. Наружный рисунок называется иначе „рамкой".

На рисунке 19 показан узор, который состоит из внутреннего и наружного рисунков. Буквой А помечен весь узор, буквой Б только наружный рисунок этого же узора без внутреннего рисунка и буквой В только внутренний рисунок этого же узора без наружного рисунка.



Рис. 19.

Наружный рисунок (рамка) состоит из линий, которые начинаются у одного края узора и кончаются у другого края. При этом линии наружного рисунка, начинаясь на краю пальца, идут одним потоком к средине узора и отойдя немного, обычно делятся на два потока. Один из этих потоков проходит вдоль основания узора и называется нижним потоком, а другой поднимается вверх, огибает внутренний рисунок, опускается у противоположного края узора и называется верхним потоком (рис. 20).



Рис. 20.

Внутренний рисунок занимает среднюю часть узора. Он со всех сторон окружен наружным рисунком, как говорят в дактилоскопии „обтекается“ его линиями.

Форма внутреннего рисунка разнообразна, его линии часто образуют петли, спирали, круги, овалы, а редко, и неопределенные фигуры (рис. 21).

Различная форма внутренних рисунков.

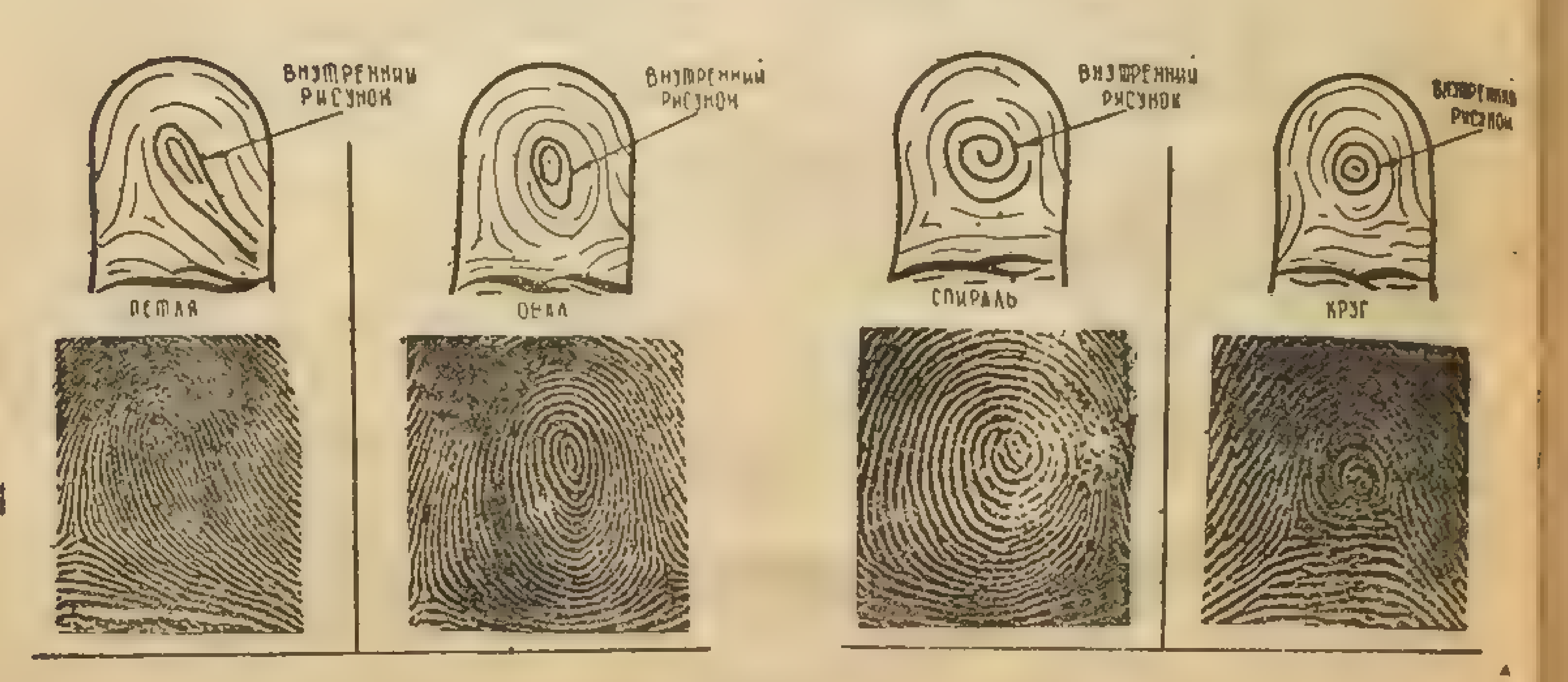


Рис. 21.

Хотя обычно пальцевые узоры состоят из внутреннего и наружного рисунков, как уже говорилось раньше, но есть и такие пальцы, на которых узоры имеют только один рисунок **наружный**, а внутреннего рисунка совсем нет.

В таких узорах все линии идут в направлении с одного края узора к другому (рис. 22).

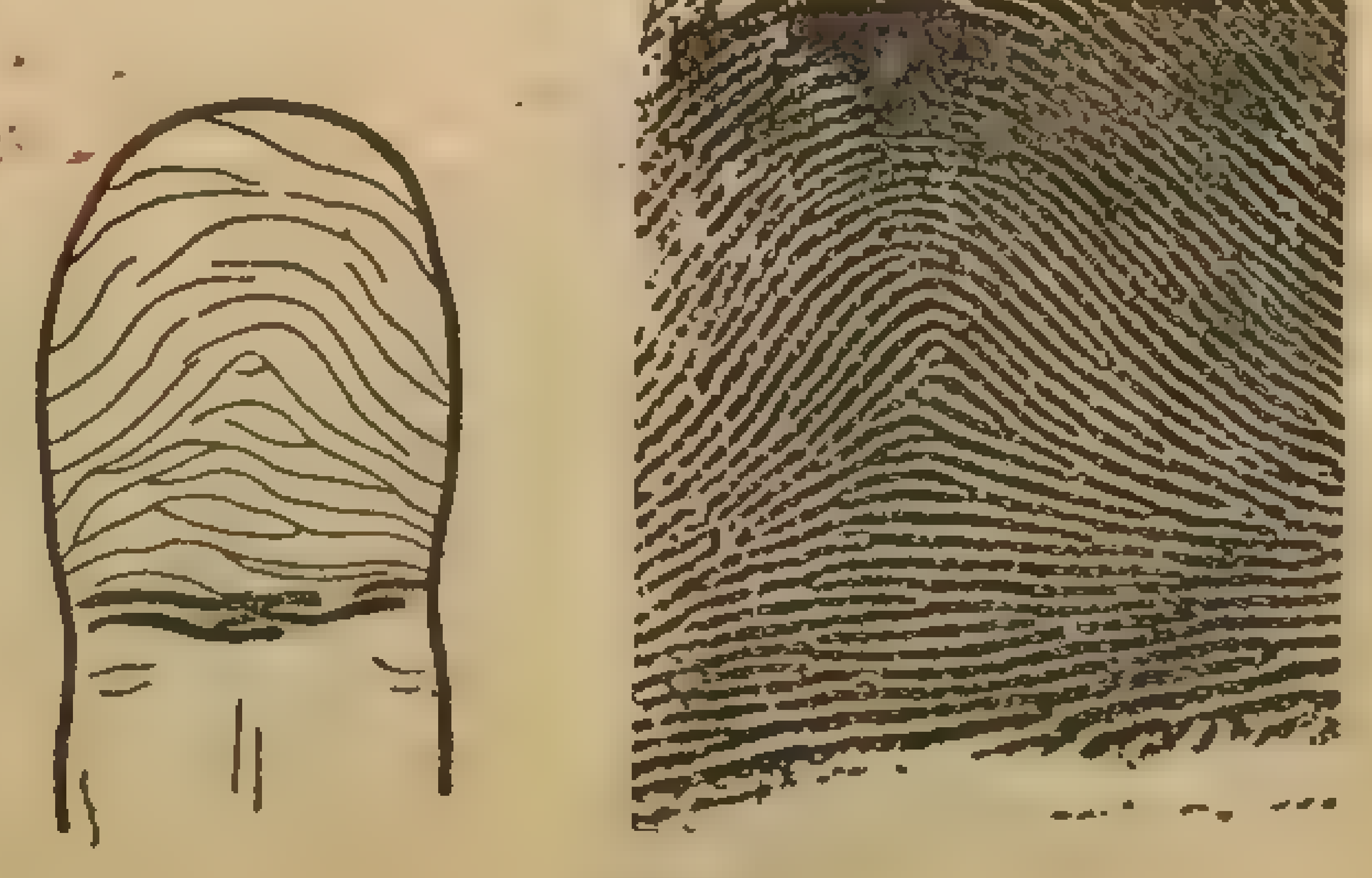


Рис. 22.

Но бывают и очень сложные пальцевые узоры. В них имеется наружный рисунок и, непростой, а **сложный** внутренний рисунок, который состоит из нескольких частей.





На рис. 23 показан один вид сложного внутреннего рисунка. Такой внутренний рисунок состоит из двух частей.



Рис. 23.

Буквой А помечен весь узор. Буквой Б помечен весь внутренний рисунок этого узора. Буквой В помечена первая часть внутреннего рисунка того же узора без наружного рисунка и без второй части внутреннего рисунка. Буквой Г помечена вторая часть внутреннего рисунка без наружного рисунка и первой части внутреннего рисунка. Такой узор показан также на схеме (рис. 24).

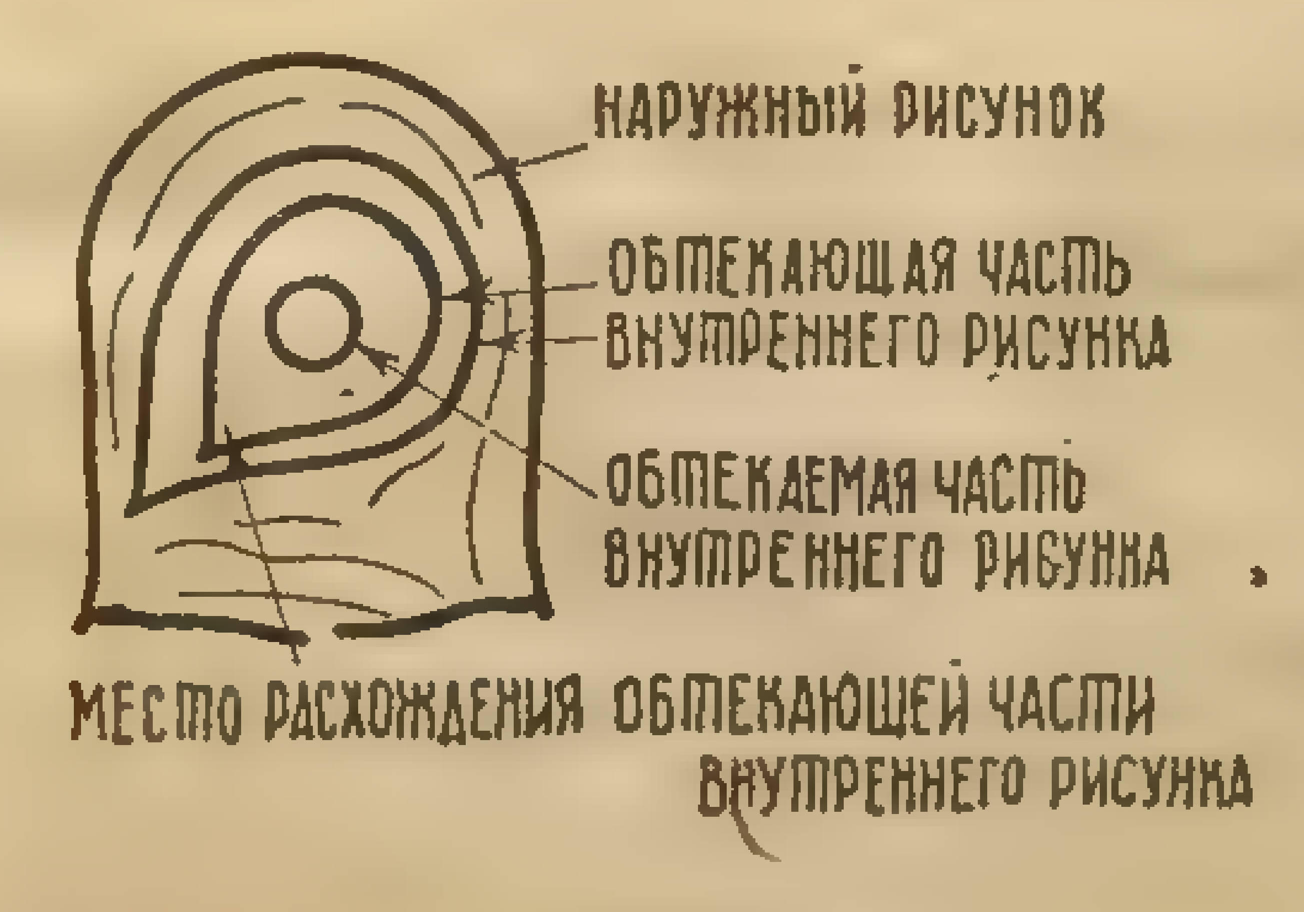


Рис. 24.

Как видно, линии первой части внутреннего рисунка расходятся и окружают вторую часть внутреннего рисунка.

На рисунке 24 обозначено также место расхождения линий первой части внутреннего рисунка.

Первая часть внутреннего рисунка называется **„обтекающей частью“** (помечена на рис. 23 буквой В), вторая часть внутреннего рисунка (помечена на рис. 23 буквой Г) называется **„обтекаемой частью“.**

Бывают и другие сложные внутренние рисунки, в которых ни одна часть рисунка не окружает другую часть, а находятся они ря-

дом друг с другом и часто друг друга огибают. Это показано на рис. 25.

Здесь все внутренние рисунки на чертежах (схемах) нарисованы толстыми линиями.

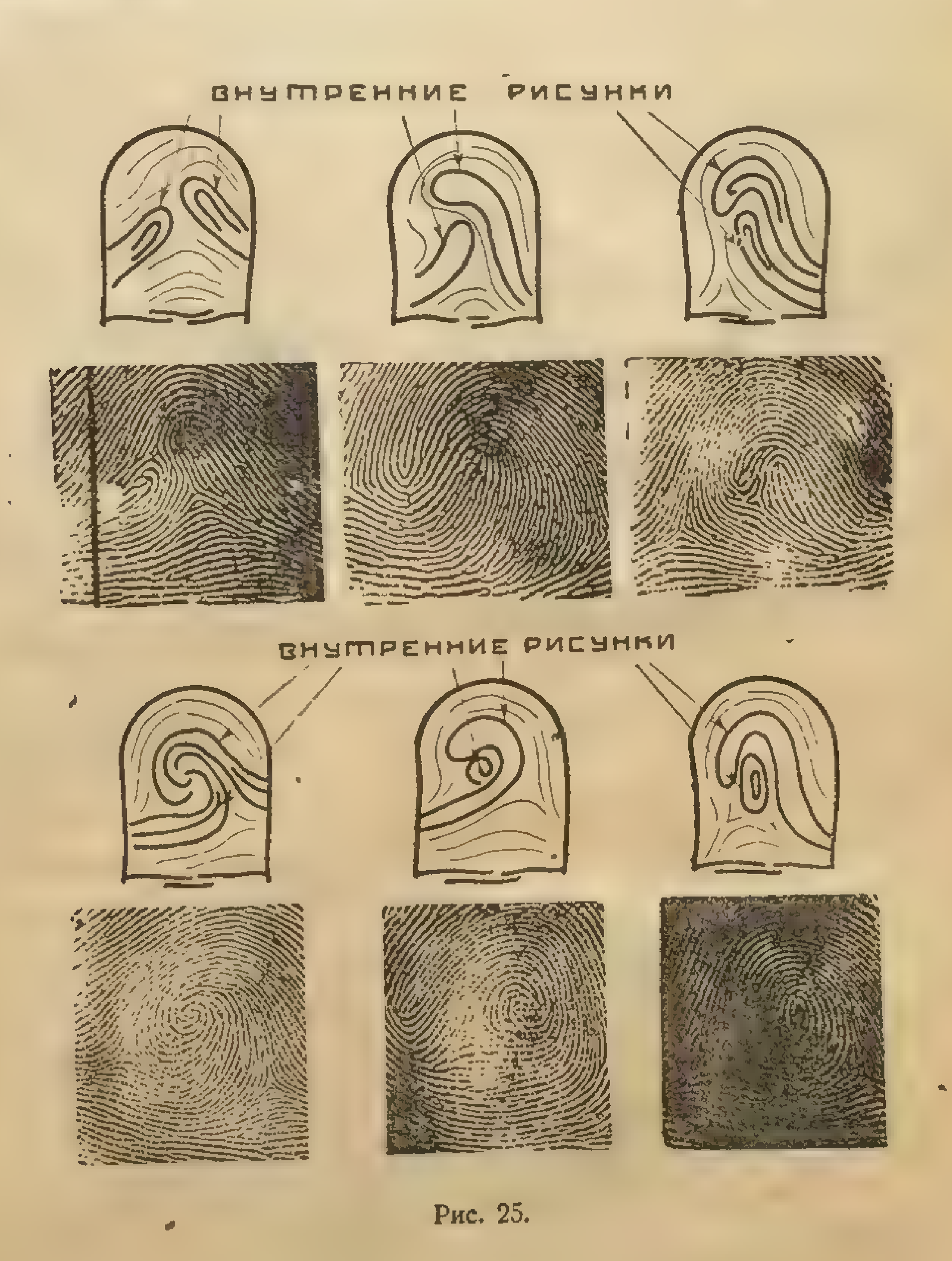


Рис. 25.

4. Дельта

А. Что такое дельта и какие бывают виды дельт.

Как уже сказано, обычно пальцевые узоры состоят из двух рисунков наружного и внутреннего. Линии наружного рисунка раздваиваются на 2 потока. Часть из линий проходит ниже внутреннего рисунка, а другая часть поднимается и обтекает внутренний рисунок сверху.

Место, где разделяются (отходят друг от друга) те линии наружного рисунка, которые ближе всего к внутреннему, рисунку называется наружной дельтой (рис. 26).



Рис. 26.

Называется она наружной дельтой потому, что образуется расхождением линий наружного рисунка.

Кроме наружной дельты бывает „внутренняя дельта“. Она имеется только в тех сложных внутренних рисунках, в которых одна часть линий обтекает (расходясь окружает) другую часть линий (рис. 23 и 24). Находится она там, где самые внутренние линии обтекающей части внутреннего рисунка расходятся и образуют угол (рис. 27).



Рис. 27.

Такая дельта называется внутренней, так как она образована линиями внутреннего рисунка.

Есть третий и последний вид дельт, это „дельты смешанные“. Они бывают там, где из одного потока, идущего от одного края узора, линии расходятся так, что часть из них образует внутренний

рисунок, а часть образует наружный рисунок (рис. 28) и линии, расходясь охватывают линии внутреннего рисунка.

Линии, которые расходятся всех ближе к середине узора образуют при своем расхождении „смешанную дельту“ (рис. 29). Смешанной дельтой она называется потому, что она образована линиями, и внутреннего, и наружного рисунков.

I ПОТОК ЛИНИЙ, ОБРАЗУЮЩИЙ ВНУТРИННИЙ РИСУНОК
II ПОТОКИ ЛИНИЙ НАРУЖНОГО РИСУНКА

Рис. 28.

СМЕШАННАЯ ДЕЛЬТА
НАРУЖНАЯ ДЕЛЬТА
ЛИНИЯ НАРУЖНОГО РИСУНКА, ОБРАЗОВАВШАЯ СМЕШАННУЮ ДЕЛЬТУ
ЛИНИЯ ВНУТРЕННЕГО РИСУНКА ОБРАЗОВАВШАЯ СМЕШАННУЮ ДЕЛЬТУ
НАРУЖНАЯ ДЕЛЬТА
СМЕШАННАЯ ДЕЛЬТА

Рис. 29.

Б. Какие бывают формы у дельт и что такое рукав дельты

Все три вида дельт, а именно дельты наружные, внутренние и смешанные, обязательно образуются расхождением линий, которые обтекают с двух сторон какой-либо рисунок. Эти расходящиеся линии называются **рукавами дельты.**

Причем один рукав дельты, который лежит ближе к основанию узора, называется нижним рукавом дельты, а другой рукав дельты называется верхним рукавом дельты (рис. 30).



Рис. 30.

Рукава дельты имеют разную длинну и вид.

Часто дельта образуется раздвоением одной линии (рис. 31).



Рис. 31. Рис. 32.

Иногда линия, которая своим раздвоением образовала дельту, бывает длинная (рис. 32), а иногда короткая (рис. 33).

В некоторых случаях такая линия совсем не видна и имеется лишь расхождение, как бы, двух новых линий из одной точки (рис. 34).

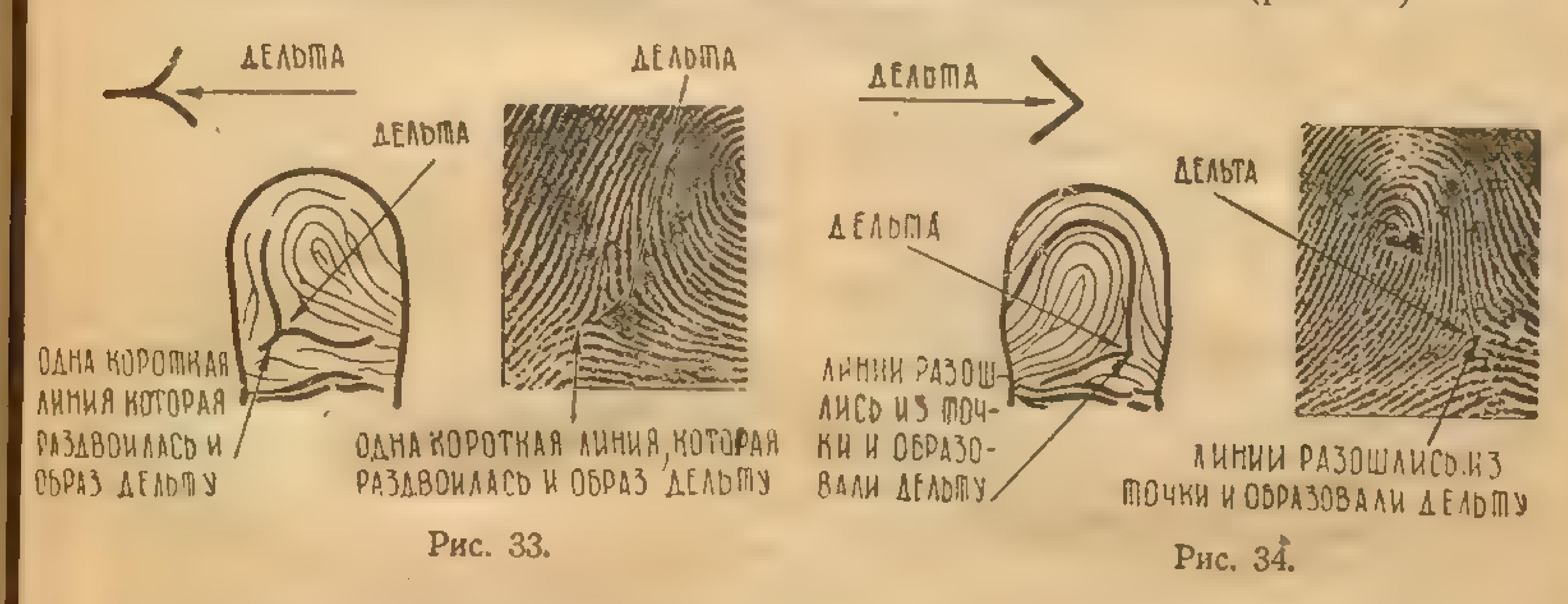


Рис. 33. Рис. 34.

Часто дельта образуется расхождением двух линий, которые идут рядом (параллельно) (рис. 35).

Иногда эти линии до своего расхождения бывают длинными (рис. 36), а иногда короткими.



Рис. 35. Рис. 36.

В некоторых случаях одна из этих линий бывает короткой, другая длинной (рис. 37), а иногда обе линии, которые образуют дельту, становятся видными только тогда, когда они расходятся, и в месте расхождения образуют дельту (рис. 38).

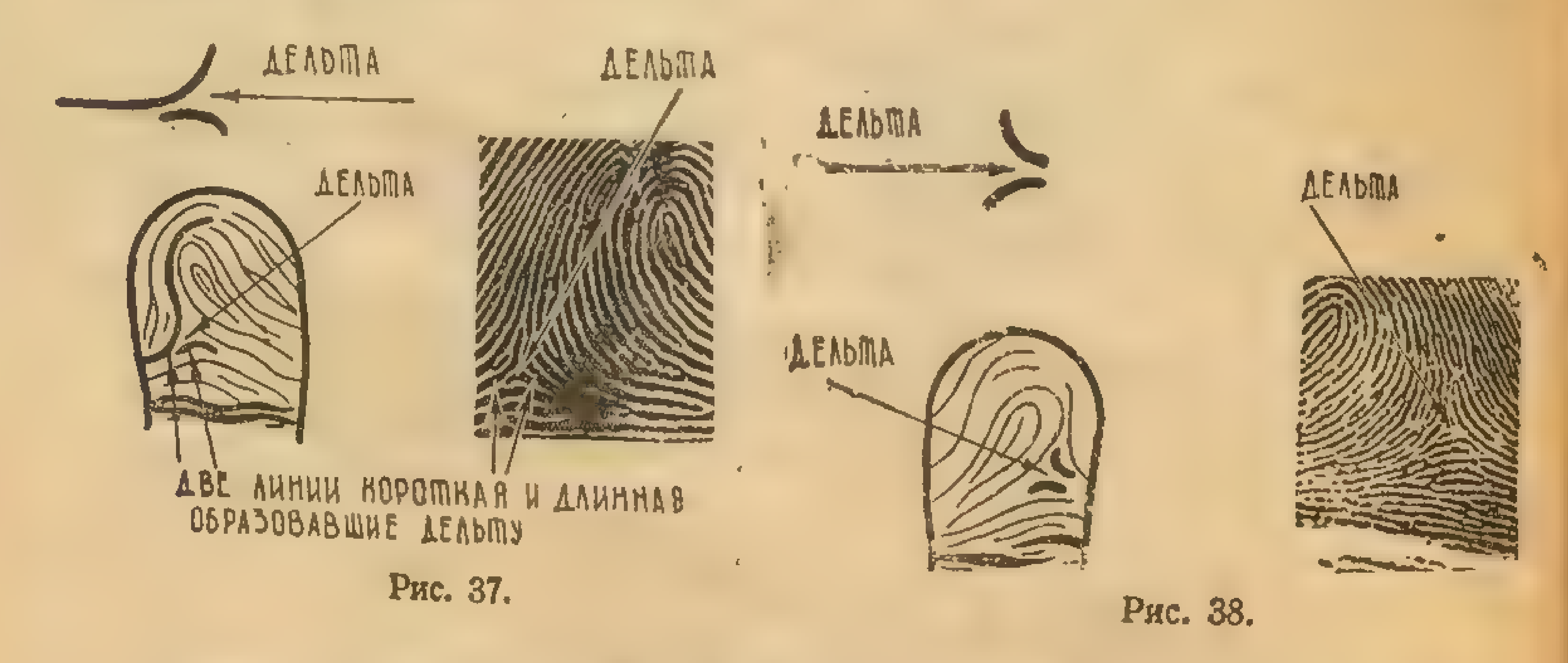


Рис. 37.

Рис. 38.

Бывает и так, что две линии расходятся и образуют дельту, а между ними имеется прямая линия (рис. 39).

Часто бывает, что в месте расхождения линий имеется точка (рис. 40).



Рис. 39.

Рис. 40.

Иногда к одному рукаву дельты подходит несколько линий и определить какая из них является вторым рукавом дельты бывает трудно (рис. 41). А это очень важно, так как от определения рукава дельты будет зависеть нахождение самой дельты.

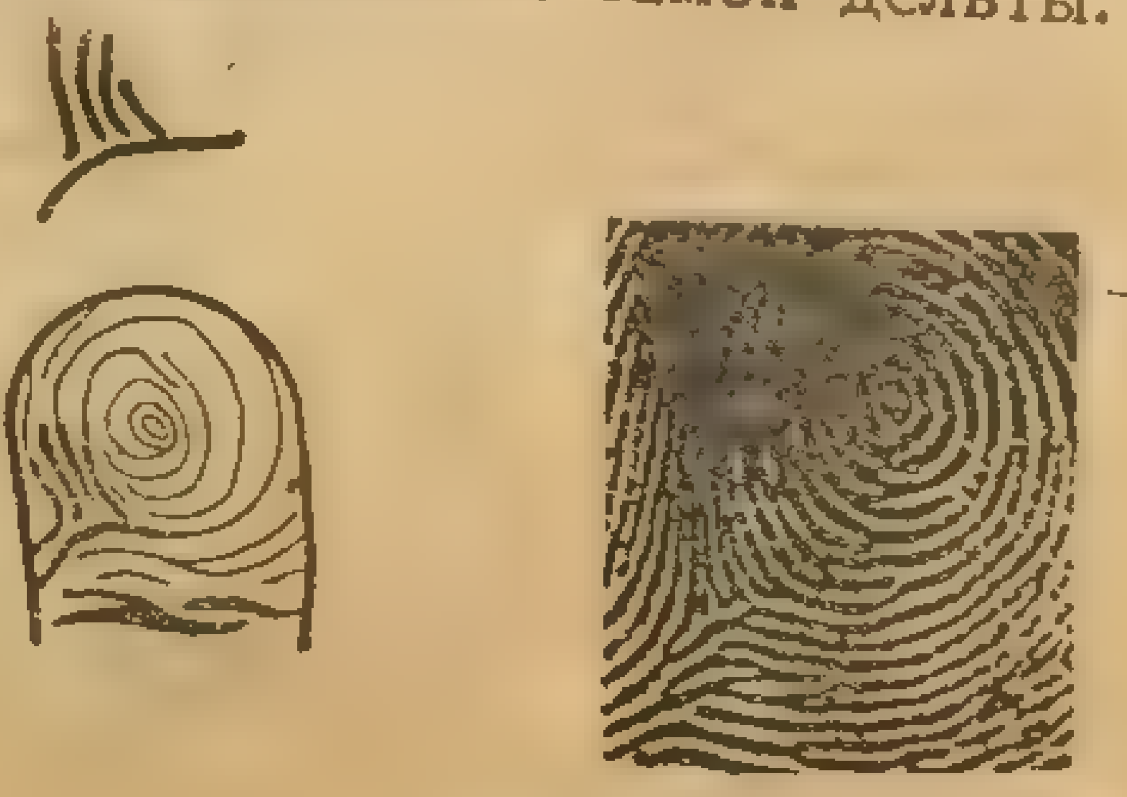


Рис. 41.

Для того, чтобы можно было точно найти дельту, в таких случаях условились считать вторым рукавом дельты ту линию, которая к первому рукаву дельты подходит под острым углом (рис. 42) и находится ближе к середине узора.

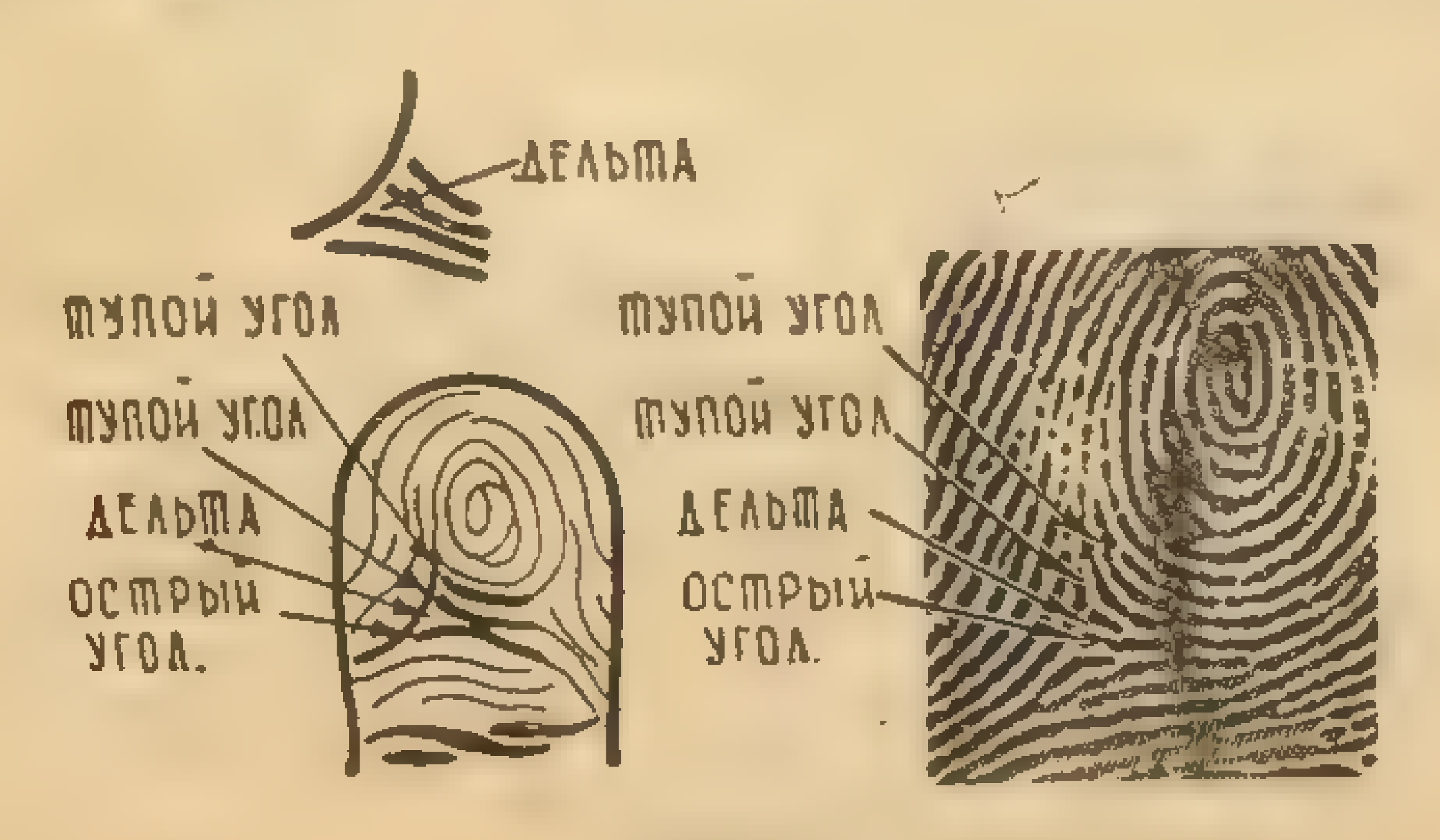


Рис. 42.

У дельт бывают разные по длине рукава. Иногда оба рукава и нижний и верхний длинные (рис. 43).



Рис. 43.

Иногда один рукав длинный, а один короткий (рис. 44), а иногда у дельты оба рукава короткие (рис. 45).



Рис. 44. Рис. 45.

Определение дельты имеет большое практическое значение, поэтому этот раздел необходимо прочесть несколько раз.

II. ВИДЫ ПАЛЬЦЕВЫХ УЗОРОВ

Пальцевые узоры делятся на узоры 1) **дуговые,** 2) **петлевые** и 3) **завитковые** (круговые).

Все узоры, кроме дуговых, имеют **обязательно, и** наружный, и внутренний рисунки и отличаются друг от друга **только внутренним рисунком,** а не наружным.

1. Дуговые узоры.

В дуговых узорах линии, начинаясь на одном крае узора приподнимаются в середине и опускаются к противоположному краю узора и похожи на дуги (рис. 46).





Рис. 46.

Дуговые узоры бывают: а) простые и б) шатровые.

Простые дуговые узоры.

В простых дуговых узорах линии иногда поднимаются вверх и опускаются вниз отлого (рис. 47).



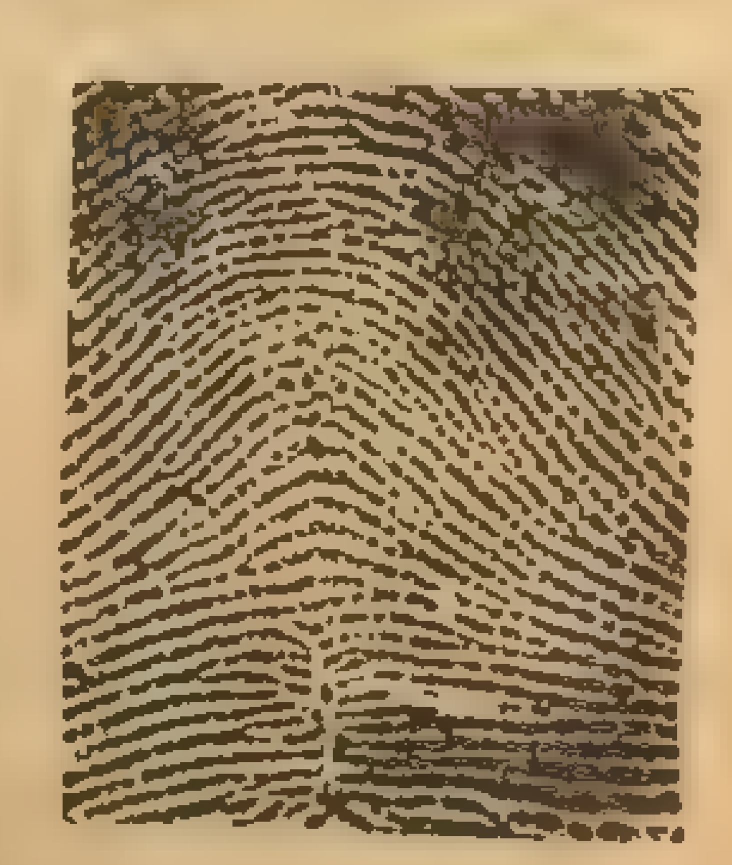


Рис. 47.

Иногда наоборот эти линии поднимаются и опускаются очень круто (рис. 48).



Рис. 48.

В простых дуговых узорах внутреннего рисунка нет.

Шатровые дуговые узоры.

Однако, в некоторых дуговых узорах внутренний рисунок есть, но этот внутренний рисунок может быть только в виде прямых или чуть изогнутых линий, идущих сверху вниз отвесно или наклонно (рис. 49).





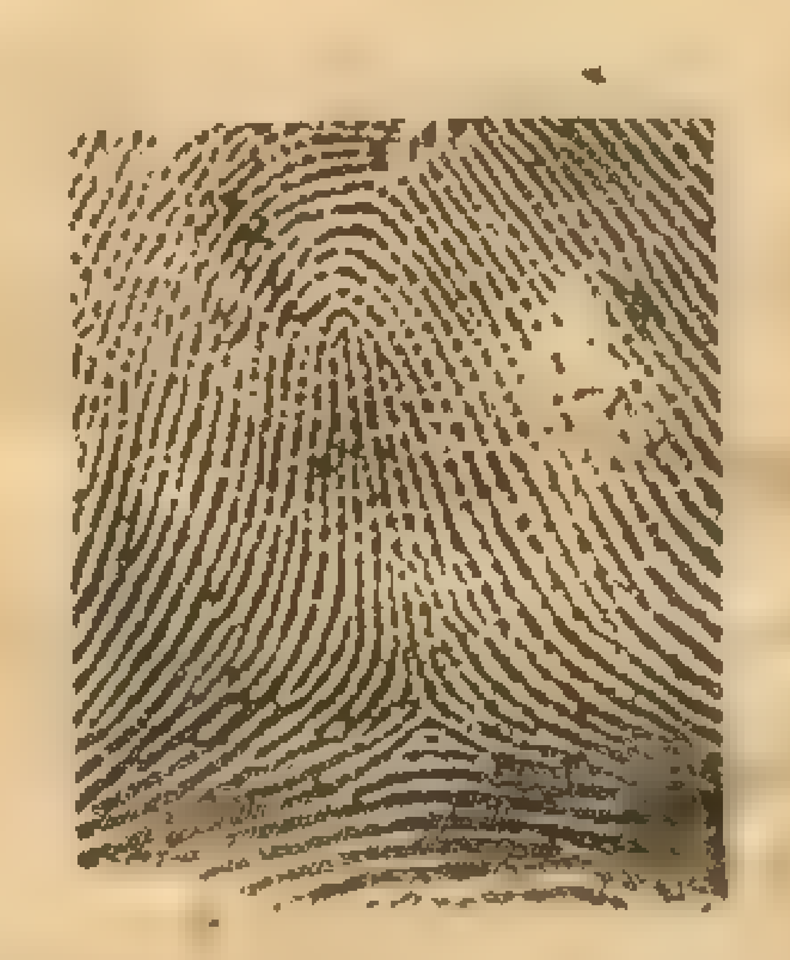


Рис. 49.

Иногда во внутреннем рисунке такого дугового узора одна линия идет отвесно вниз к основанию узора и к ней подходят линии с боков, образуя углы (рис. 50).





Рис. 50.

А иногда прямые и изогнутые линии во внутреннем рисунке расположены в беспорядке (рис. 51).

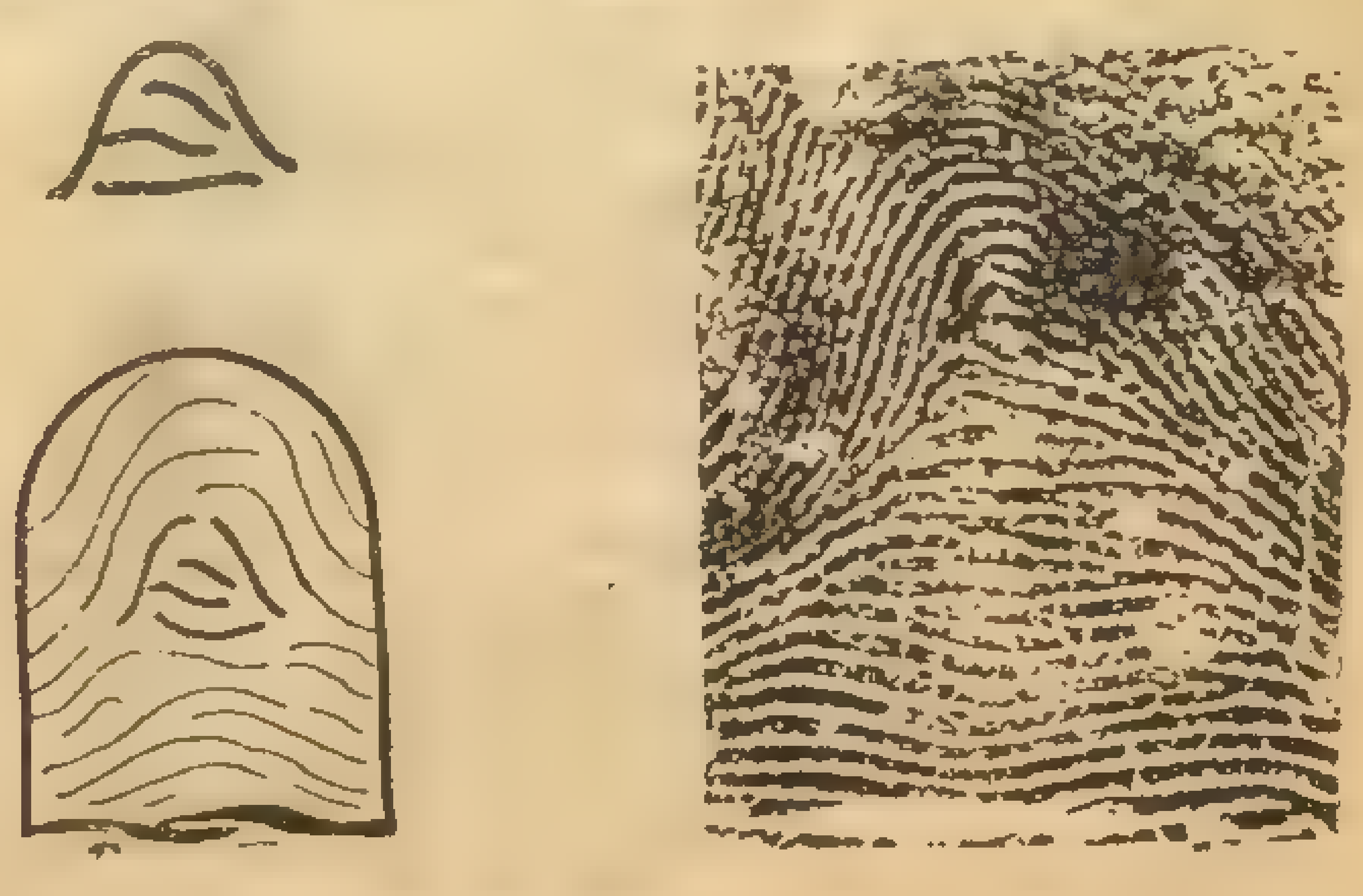


Рис. 51.

Все такие дуги называются шатровыми.

Нужно запомнить, что если во внутреннем рисунке имеются не только прямые линии, а и такие линии, которые имеют форму кругов, овалов, спиралей, петель, то узоры не считаются дуговыми.

Дельт в дуговых узорах искать не надо, так как они не имеют никакого практического значения.

2. Петлевые узоры.

Петлевые узоры обязательно имеют наружный и внутренний рисунки. Причем, во внутреннем рисунке петлевого узора одна или несколько линий обязательно образуют петлю (см. рис 52).

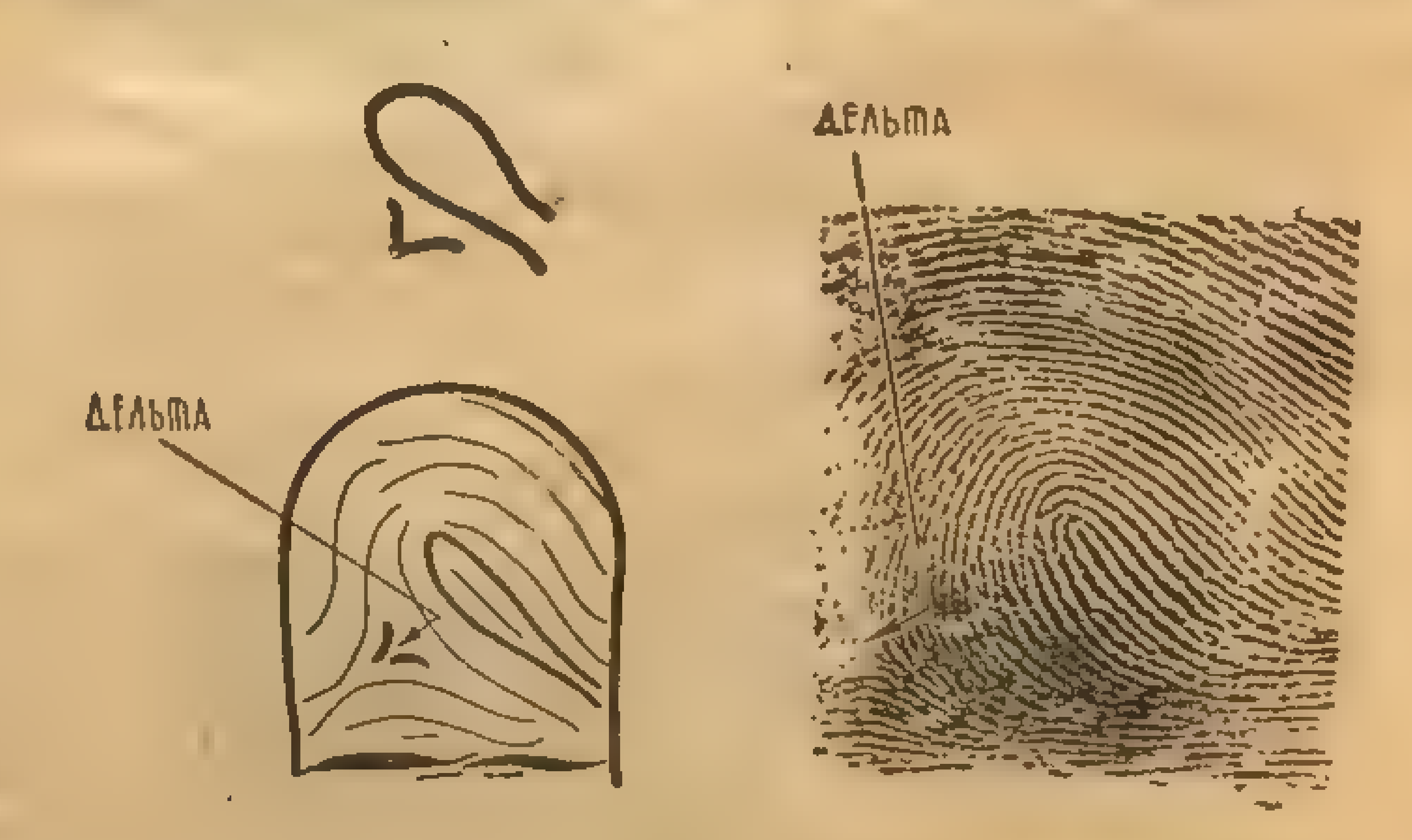


Рис. 52.

Линии этих петель начинаются с правого или с левого края узора, поднимаются вверх, затем в середине узора загибаются (этим загибом образуют петли) и опускаются вниз к тому же самому краю узора, откуда они начались. Каждая из этих линий называется петлей.

Та из петель, внутри которой нет больше петель, называется **внутренней петлей** (рис. 53).

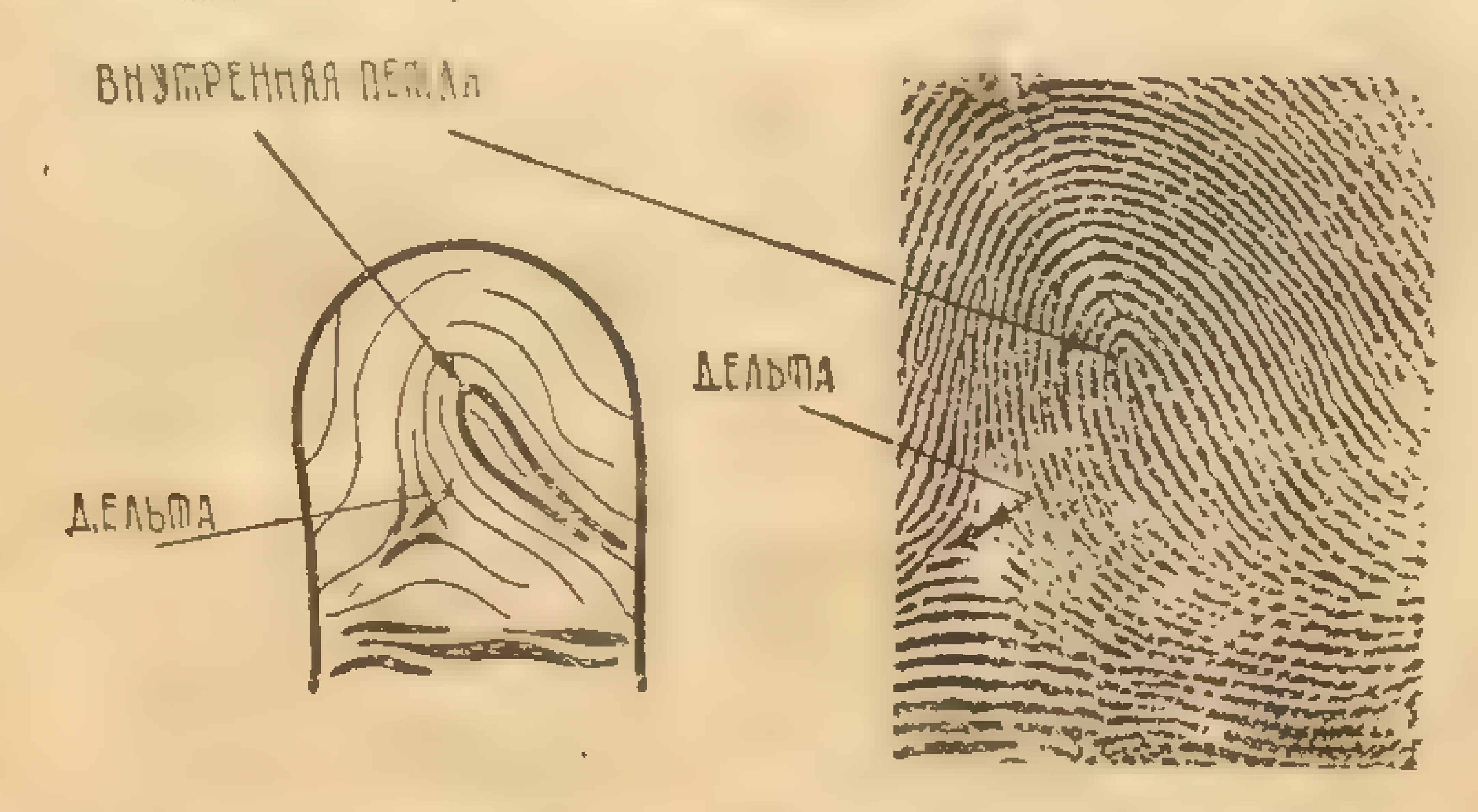


Рис. 53.

В петле имеются следующие части: **головка петли** и **две ножки петли**. Головка петли, это сильно изогнутая часть ее, как раз та в которой линия загибается в петлю (рис. 54).



Рис. 54.

Остальные части линии, которые образуют петлю называются **ножками петли** (рис. 54).

В каждой петле есть головка и ножки.

Петлевые узоры бывают: а) простые, б) изогнутые, в) замкнутые, г) половинчатые, д) параллельные, е) двойные.

Простые петлевые узоры.

Петлевые узоры иногда состоят из одной петли, которая находится в середине узора (рис. 55).



Рис. 55.

Большинство же петлевых узоров образуется несколькими петлями, вложенными одна в другую (рис. 56). Встречаются также петлевые узоры, в которых таких петель много.

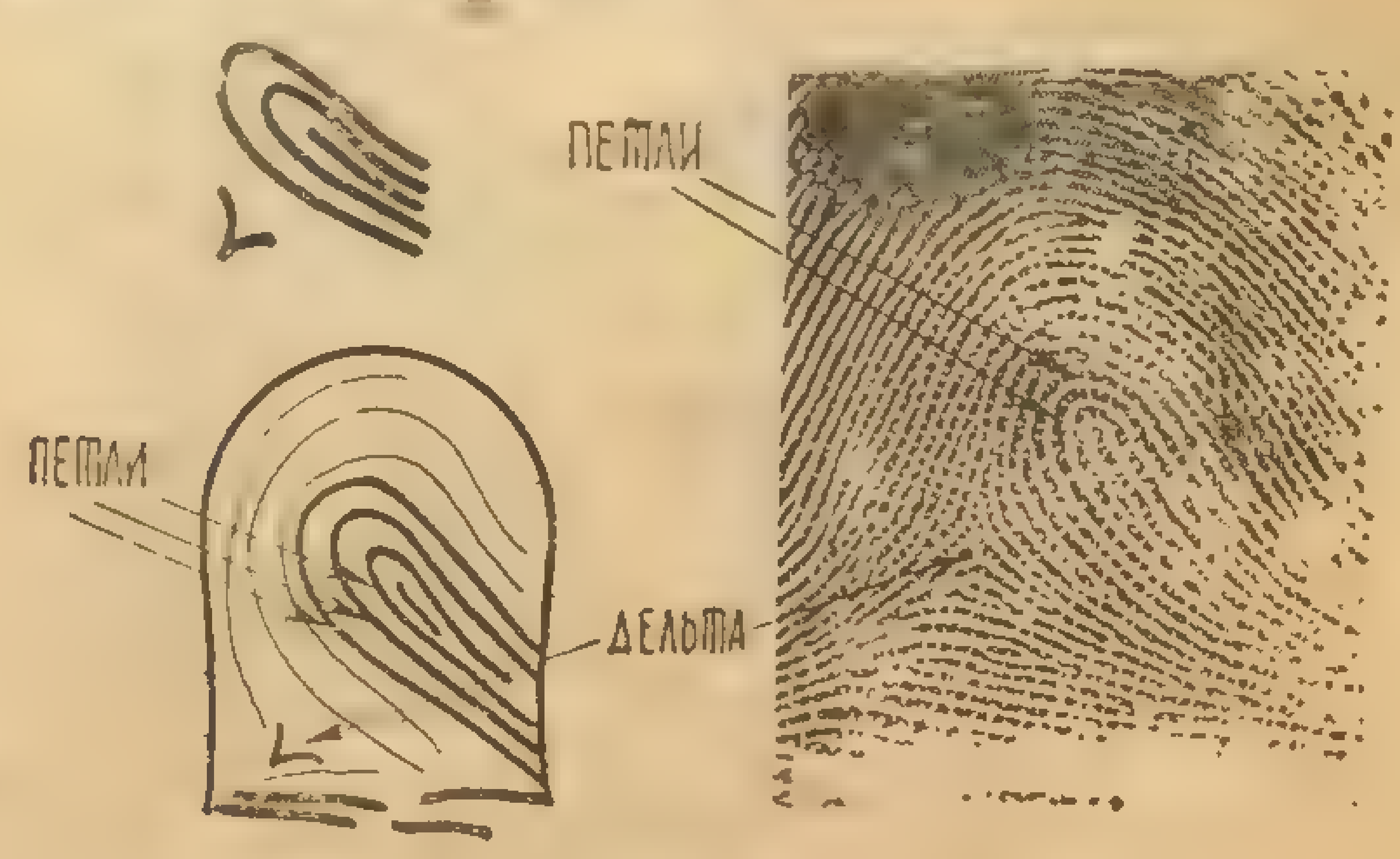


Рис. 56.

Иногда такие петли лежат вдоль основания узора (рис. 57).

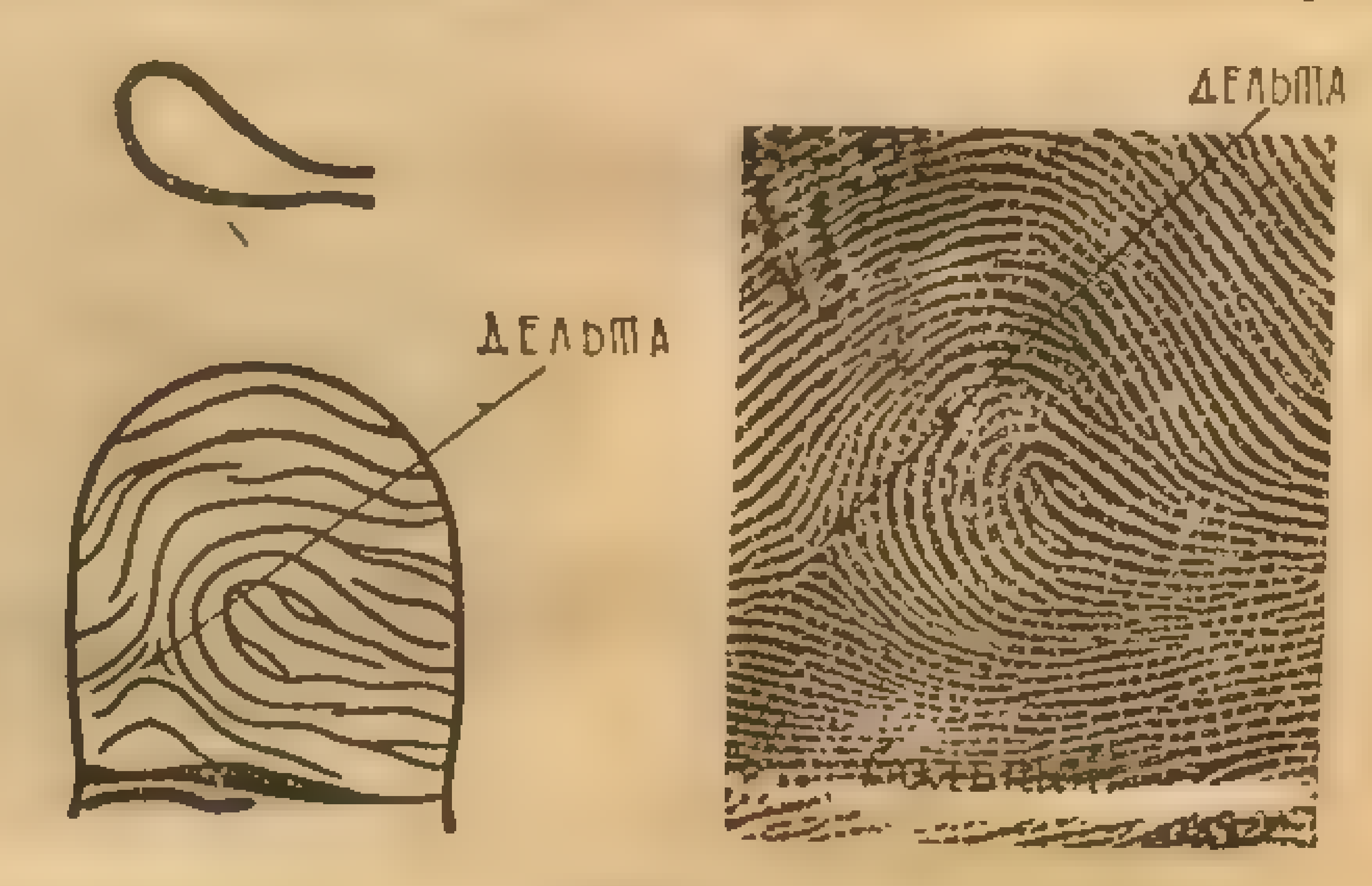


Рис. 57.

а иногда наоборот ножки петель загибаются и петли расположены отвесно к основанию узора (рис. 58).

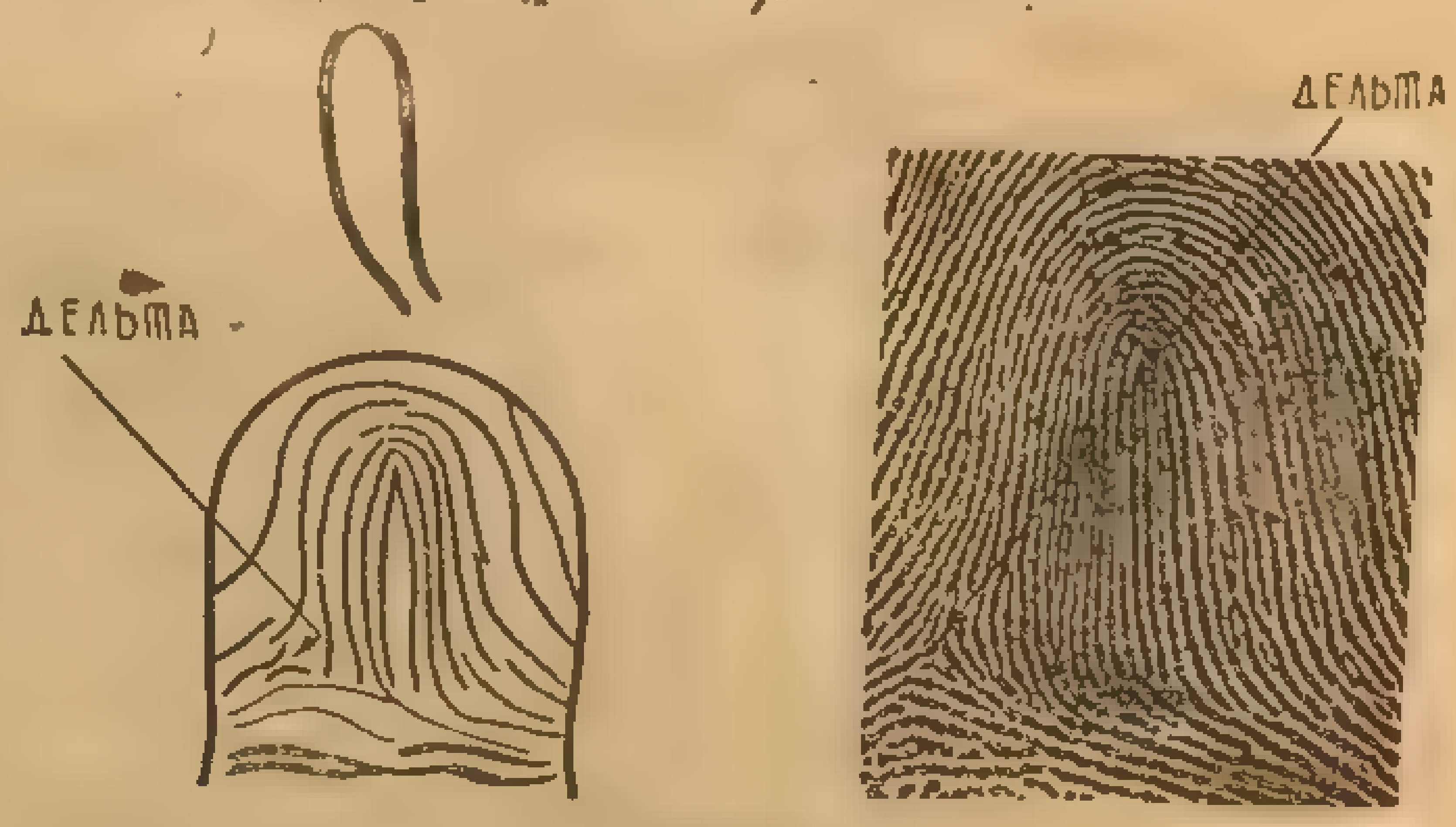


Рис. 58.

Все такие петлевые узоры называются **простыми петлевыми узорами.**





Изогнутые петлевые узоры.

Бывают петли, которые изгибаются в середине так, что головка петли опускается вниз (рис. 59).



Рис. 59.

Иногда такие петли загибаются очень сильно и их головки бывают обращены отвесно вниз к основанию узора. При этом часто петля огибает прямые линии, идущие отвесно к основанию узора (рис. 60).

Такие петлевые узоры называются **изогнутыми петлевыми узорами.**



Рис. 60.

Замкнутые петлевые узоры.

В некоторых петлевых узорах ножки петель сливаютс (срастаются) и образуют замкнутые петли (рис. 61).

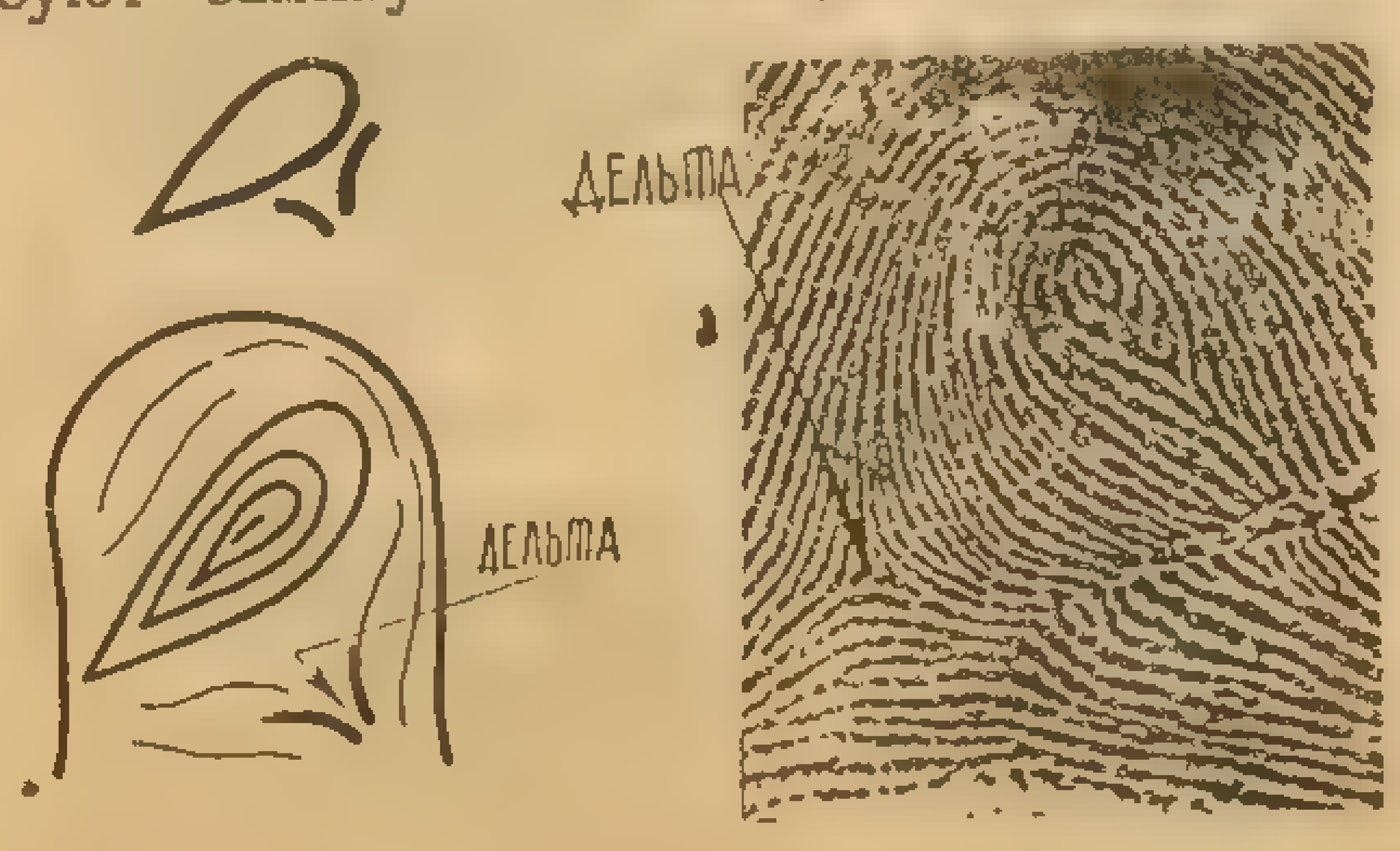


Рис. 61.

Такие петлевые узоры называются **замкнутыми петлевыми узорами.**

Половинчатые петлевые узоры.

Встречаются петлевые узоры, в которых линии внутреннего рисунка идут рядом, потом загибаются, образуют головки петель, после чего сливаются в одну линию, как это показано на рис. 62.



Рис. 62.

Такие петлевые узоры называются **половинчатыми петлевыми узорами.**

Д. Параллельные петлевые узоры.

Некоторые петлевые узоры имеют две или несколько петель, не охватывающих друг друга, а расположенных рядом (рис. 63).

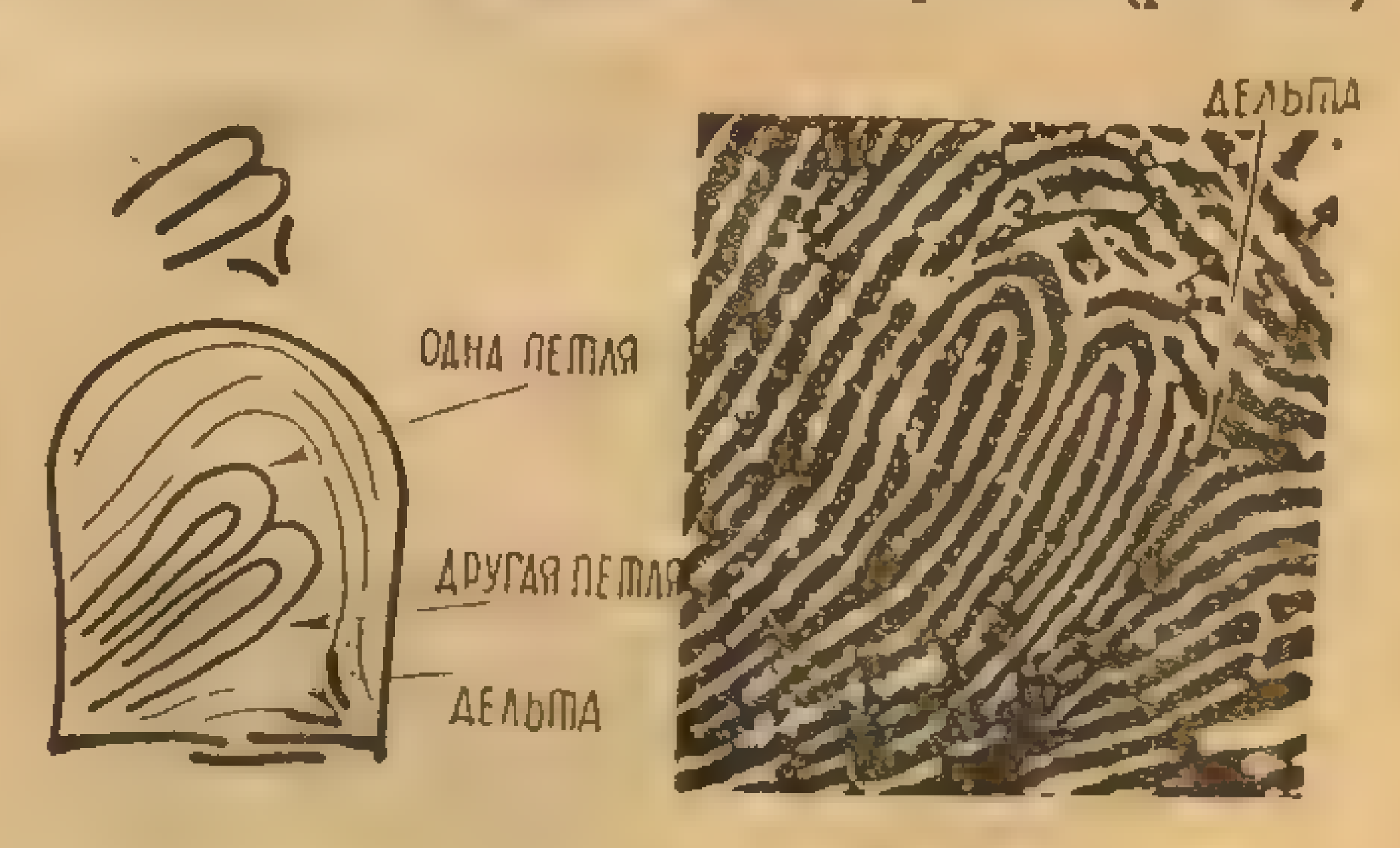


Рис. 63.

Такие петлевые узорые называются **параллельными петлевыми узорами.**

Двойные петлевые узоры.

Иногда в петлевом узоре имеются две петли, обращенные ножками

к противоположным краям узора (рис. 64). Такие петлевые узоры называются двойными петлевыми узорами.



Рис. 64.

Мы перечислили здесь все пальцевые узоры, которые в дактилоскопии называются петлевыми узорами. Все другие пальцевые узоры, во внутреннем рисунке которых, даже имеются петли, в дактилоскопии условились считать не петлевыми узорами; о таких пальцевых узорах смотрите дальше на стр. 40. Они все причислены к завитковым (круговым) узорам.

Ложные петли.

Есть такие дуговые узоры, в которых линии сходятся, так что на первый взгляд они похожи на петли.

Такие узоры называются ложными петлями.

Случаев, когда линии дугового узора похожи на петли бывает три.

Первый случай бывает тогда, когда к одной линии дугового узора подходит другая линия дугового узора, обе они сливаются и тут же обрываются, образуя угол (рис. 65).



Рис. 65.

Как видно на рисунке узор похож на петлю.

Второй случай бывает тогда, когда две линии дугового узора

сливаются, также образуя угол, но не обрываются, а продолжаются в виде одной линии (рис. 66).



Рис. 66.

Как видно на рисунке узор похож на петлю. Но бывает и так, что в месте слияния линий угол не образуется, как это показано на рис. 67.

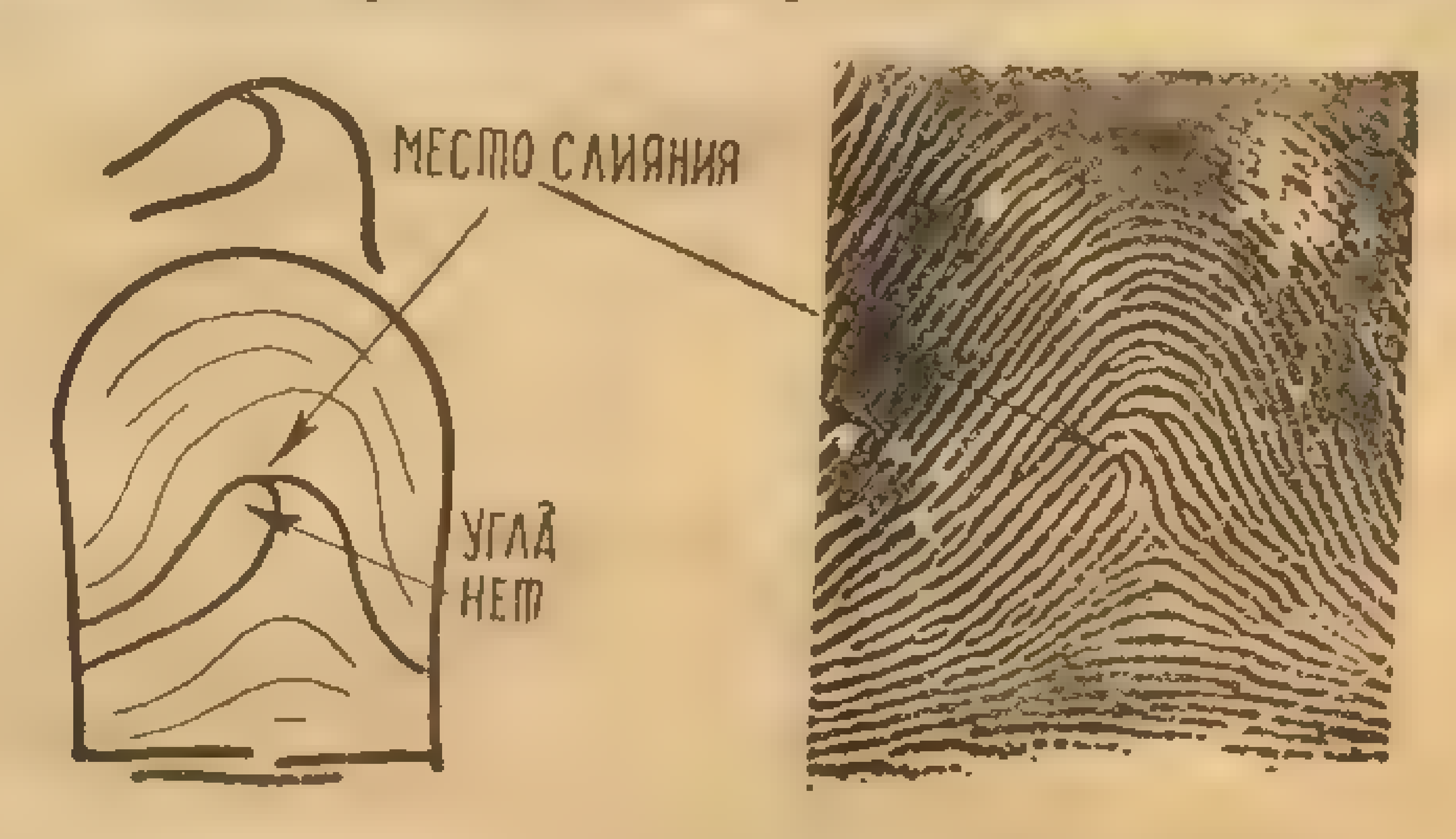


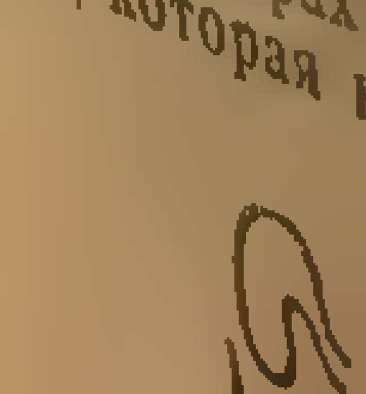
Рис. 67.

Это и есть третий случай образования ложной петли.

Часто между двумя линиями, которые слились, находится одна или несколько линий, что делает такие узоры еще более похожими на петли (рис. 68).



Рис. 68.





Для того, чтобы такие ложные узоры, которые похожи на первый взгляд на петли, не считать ошибочно петлевыми узорами, а считать, как это нужно, дуговыми узорами, следует запомнить, что петлевым узором называется только такой узор, в котором имеется хотя бы одна головка петли, у которой нет угла и от которой наружу не отходила бы ни одна линия (рис. 69).

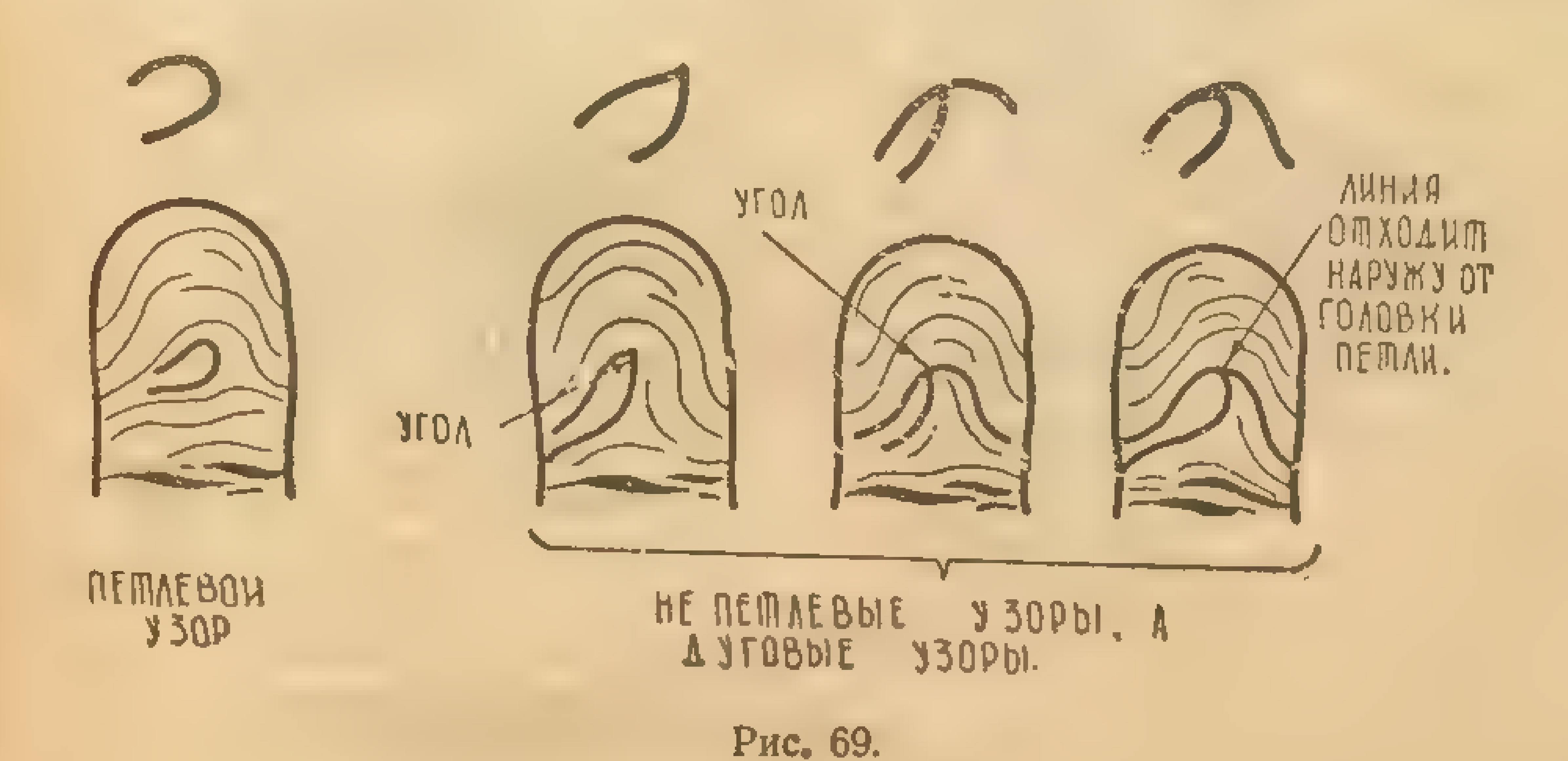


Рис. 69.

Поэтому ложные петлевые узоры, которые показаны на рисунках 65, 66, 67 и 68, не являются петлевыми узорами и считаются дуговыми узорами.

Дельта в петлевых узорах.

В петлевых узорах всегда есть дельта.

В двойных петлевых узорах имеется даже две дельты. Практического значения определение дельт в двойных петлевых узорах не имеет.

Также, часто две дельты бывают в изогнутых петлевых узорах (рис. 60). В этих узорах в расчет принимается лишь одна дельта, а именно та, которая находится дальше от ножек петли (рис. 70).

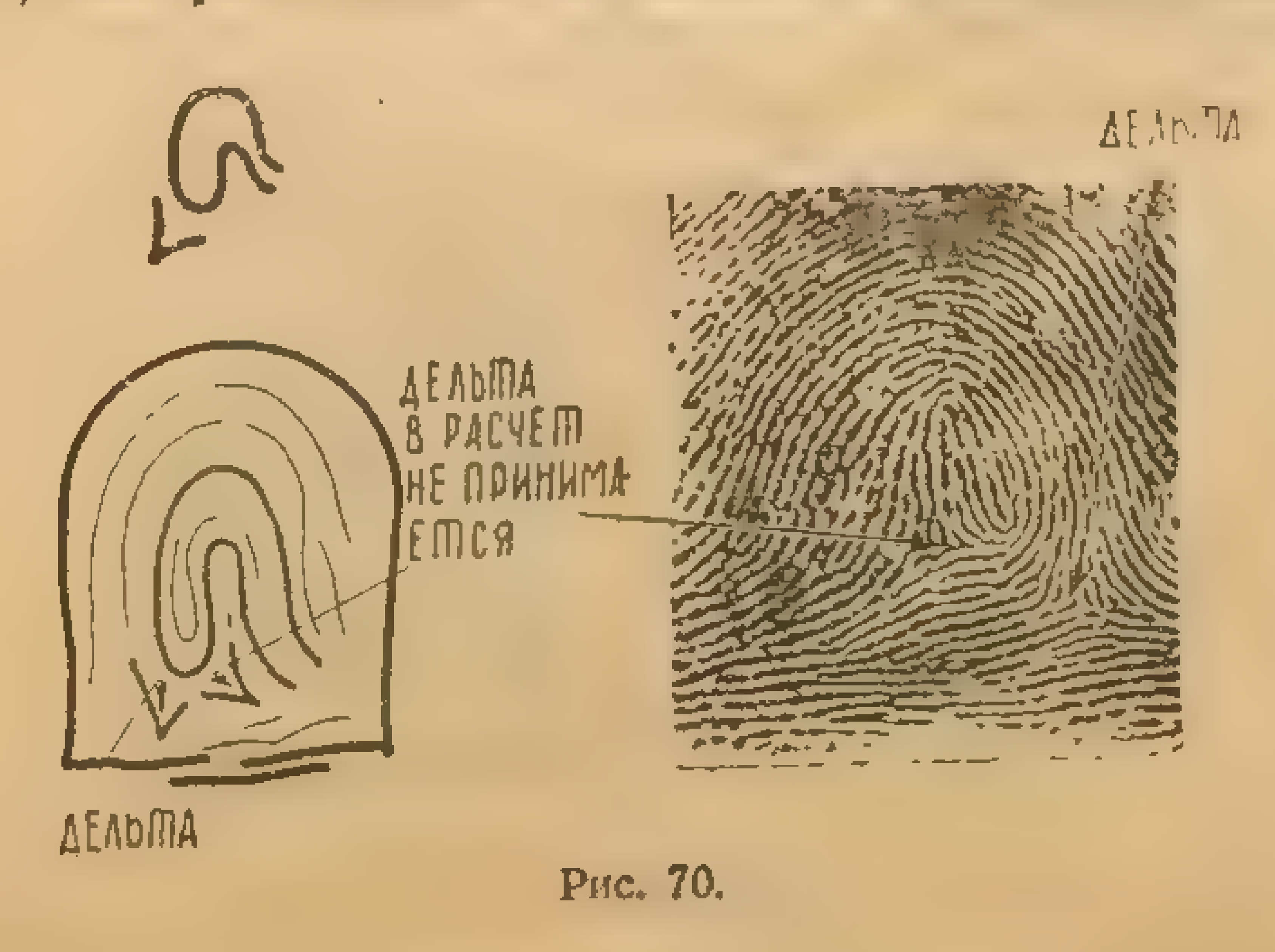


Рис. 70.

Во всех других петлевых узорах всегда имеется лишь одна дельта. Причем дельта обязательно образована линиями наружного рисунка, т. е. она **наружная дельта** (рис. 71).



Рис. 71.

В большинстве петлевых узоров, кроме петель двойных, определение дельты имеет очень большое, даже решающее, практическое значение.

О том, в каких случаях необходимо искать дельту, будет сказано дальше на стр. 66, в разделе о выведении, так называемой, дополнительной формулы.

Что такое центр петлевого узора и как его определить.

В петлевых узорах имеется очень важная точка, так называемый, **центр петлевого узора.**

Центр петлевого узора всегда находится или на внутренней петле или внутри внутренней петли. Определяют центр петлевого узора так:

Случай 1. Если внутри головки внутренней петли нет никаких линий, то центром узора считается **точка на вершине внутренней петли** (рис. 72).

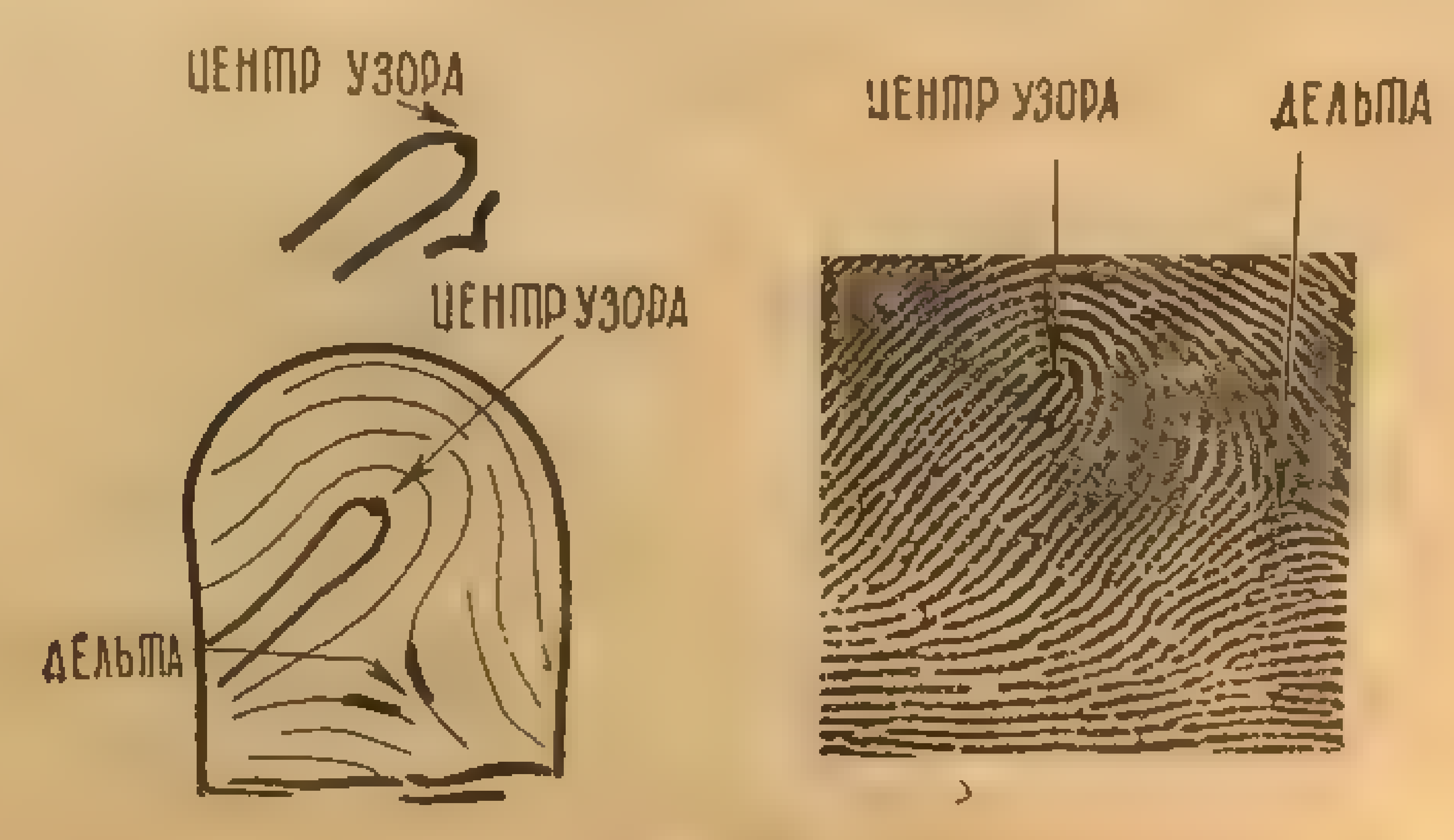


Рис. 72.

Случай 2. Если внутри головки внутренней петли имеется одна прямая линия, то центром узора считается **верхний конец этой линии** (рис. 73).

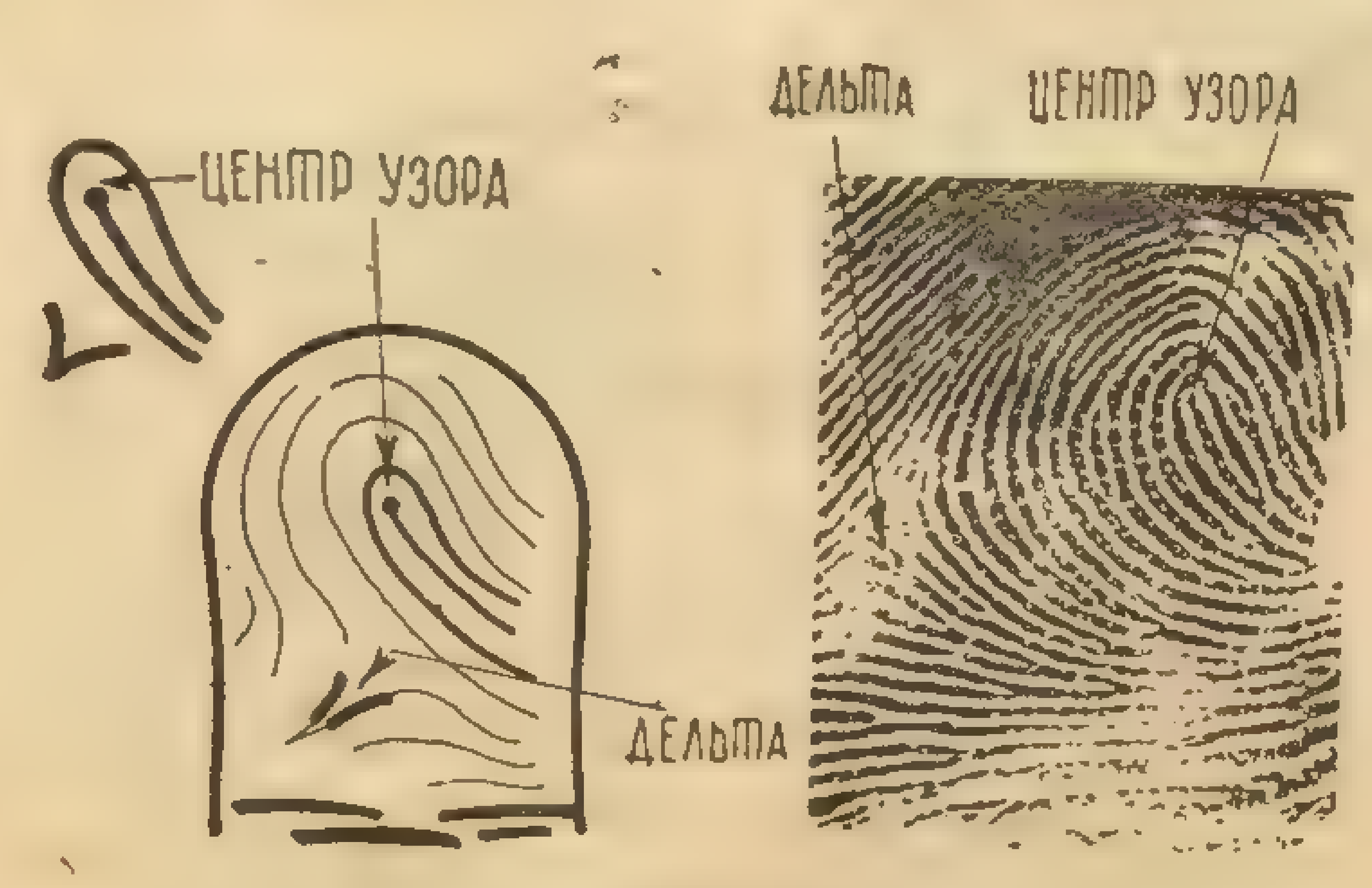


Рис. 73.

Случай 3. Если внутри головки внутренней петли имеются две, идущие рядом линии, то центром узора считается **верхний конец линии, находящейся дальше от дельты** (рис. 74).



Рис. 74.

Случай 4. Если внутри головки внутренней петли имеется больше двух линий, идущих рядом, и их число нечетное, **то центром узора считается верхний конец средней линии** (рис. 75).

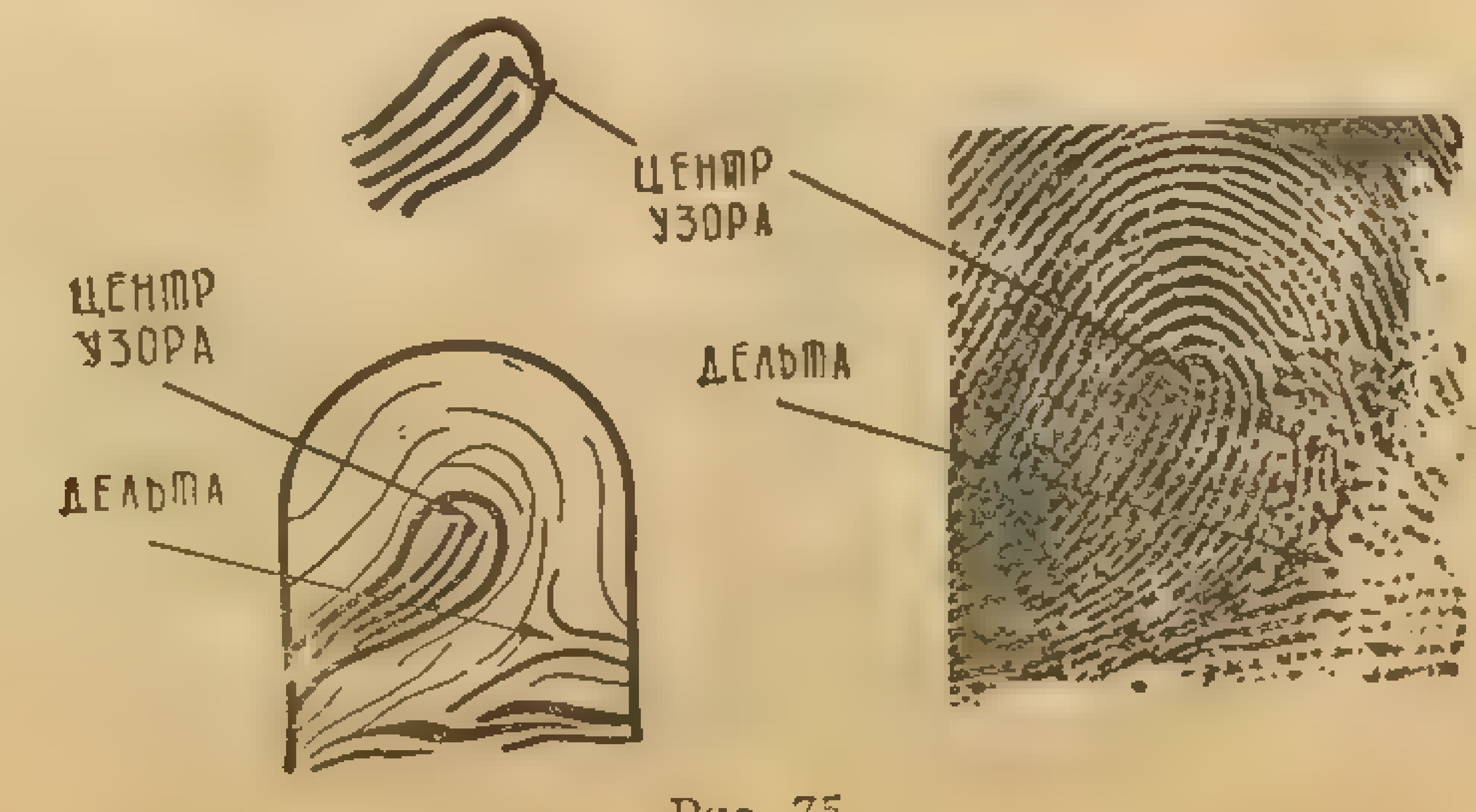


Рис. 75.

Случай 5. Если внутри головки внутренней петли имеется четное число линий, идущих рядом, то центром узора считается **верхний конец той из двух самых средних линий, которая отстоит дальше от дельты** (рис. 76).



Рис. 76.

Случай 6. Если внутри головки внутренней петли имеются обрывки линий, изогнутые или очень короткие, похожие на точку, то центром узора считается **самая верхняя часть самого верхнего обрывка** (рис. 77).

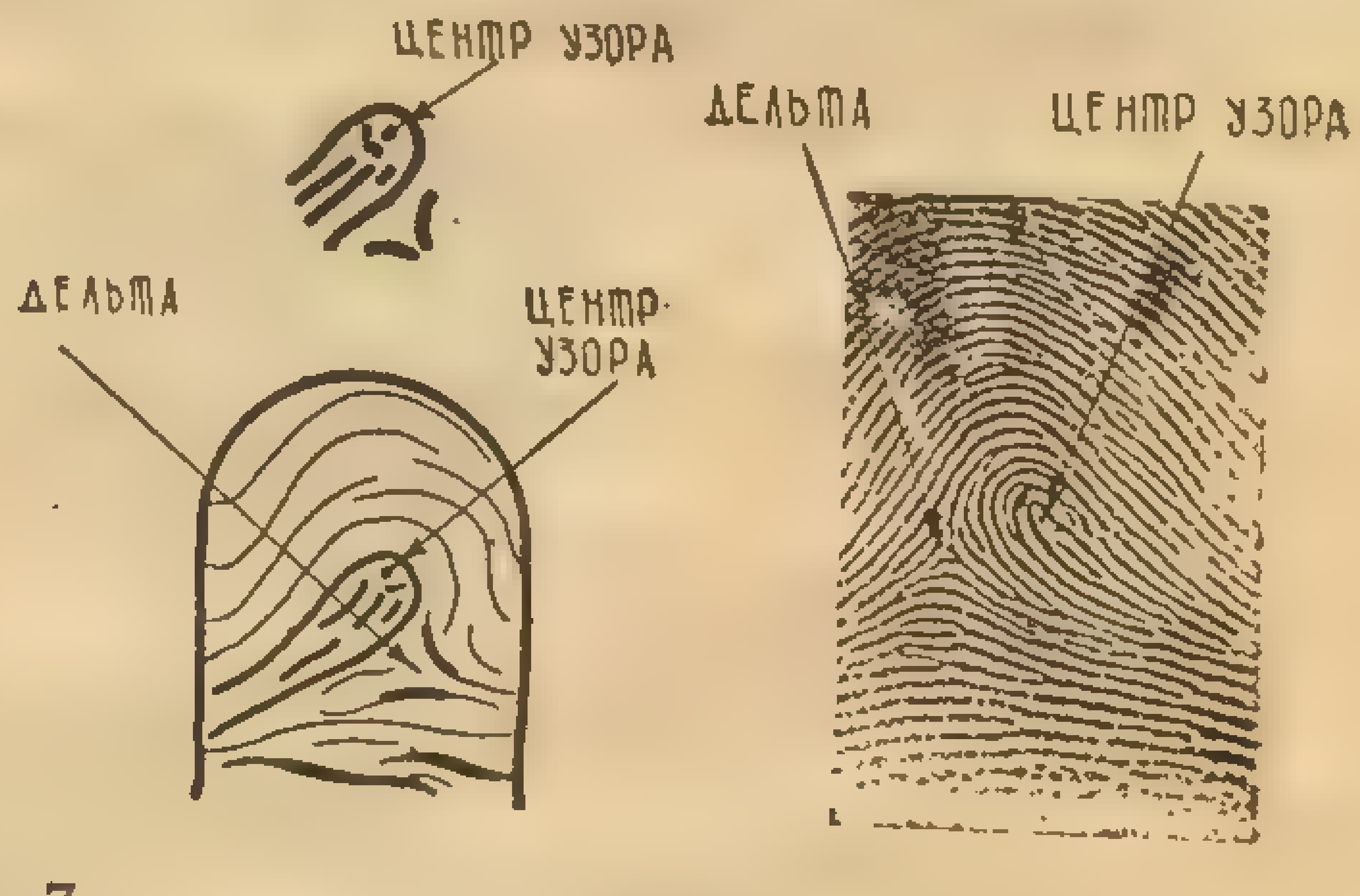


Рис. 77.

Случай 7. Если в узоре имеются две рядом идущие петли, то центр узора определяется по **той петле, которая дальше от дельты.** Определяется он также, как в случаях, когда имеется только одна петля рис. (78).

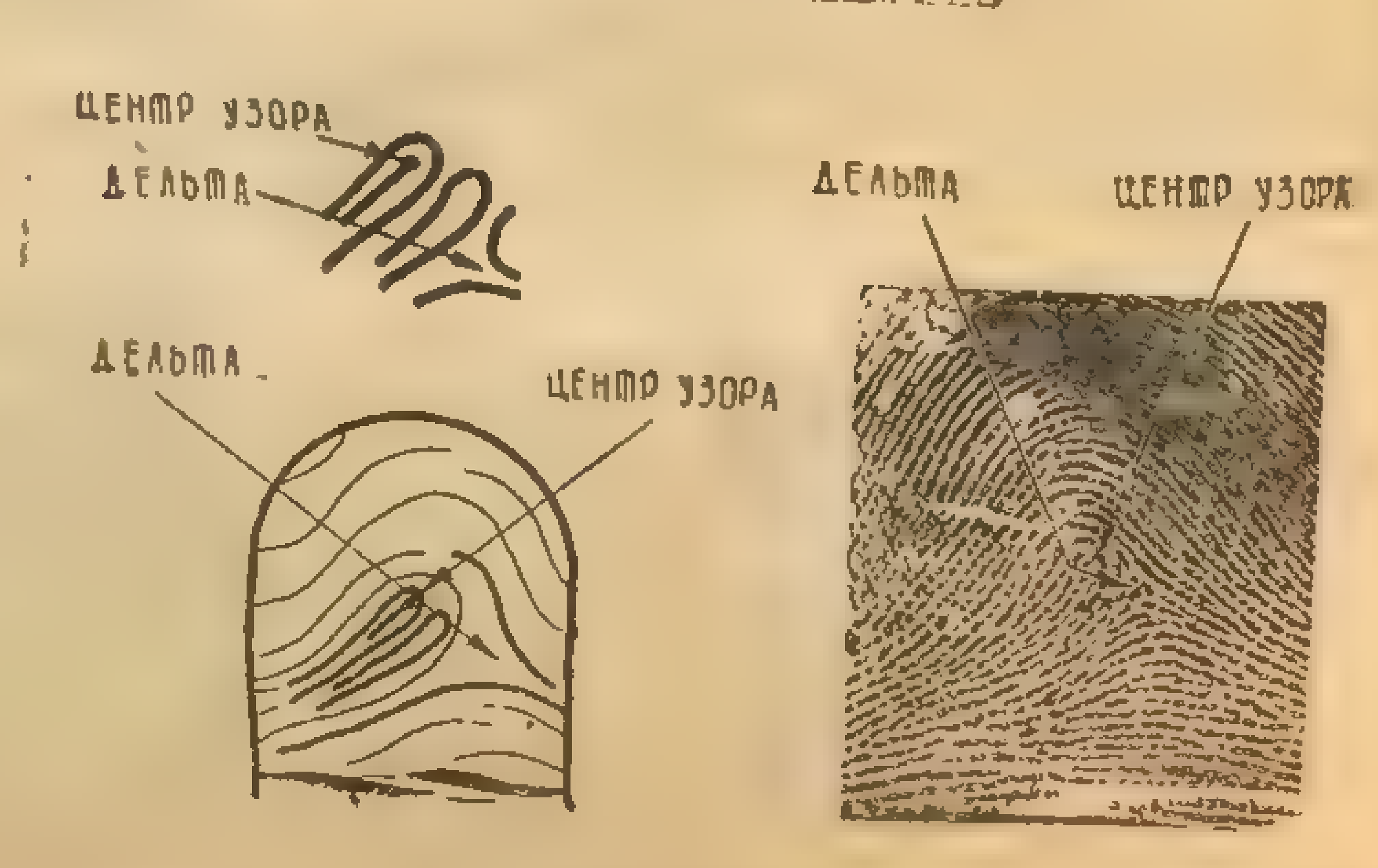


Рис. 78.

Случай 8. Если внутри головки внутренней петли две линии сошлись в одну линию и образовали угол, то эти линии **считаются за две линии, хотя они и сошлись.** Так, например, если в верхней части внутренней петли имеются четыре линии, и две из этих линий, находящиеся дальше от дельты слились, то центр петлевого узора будет на верхнем конце третьей от дельты линии, т. е. в том месте, где сошлись две линии (рис. 79).

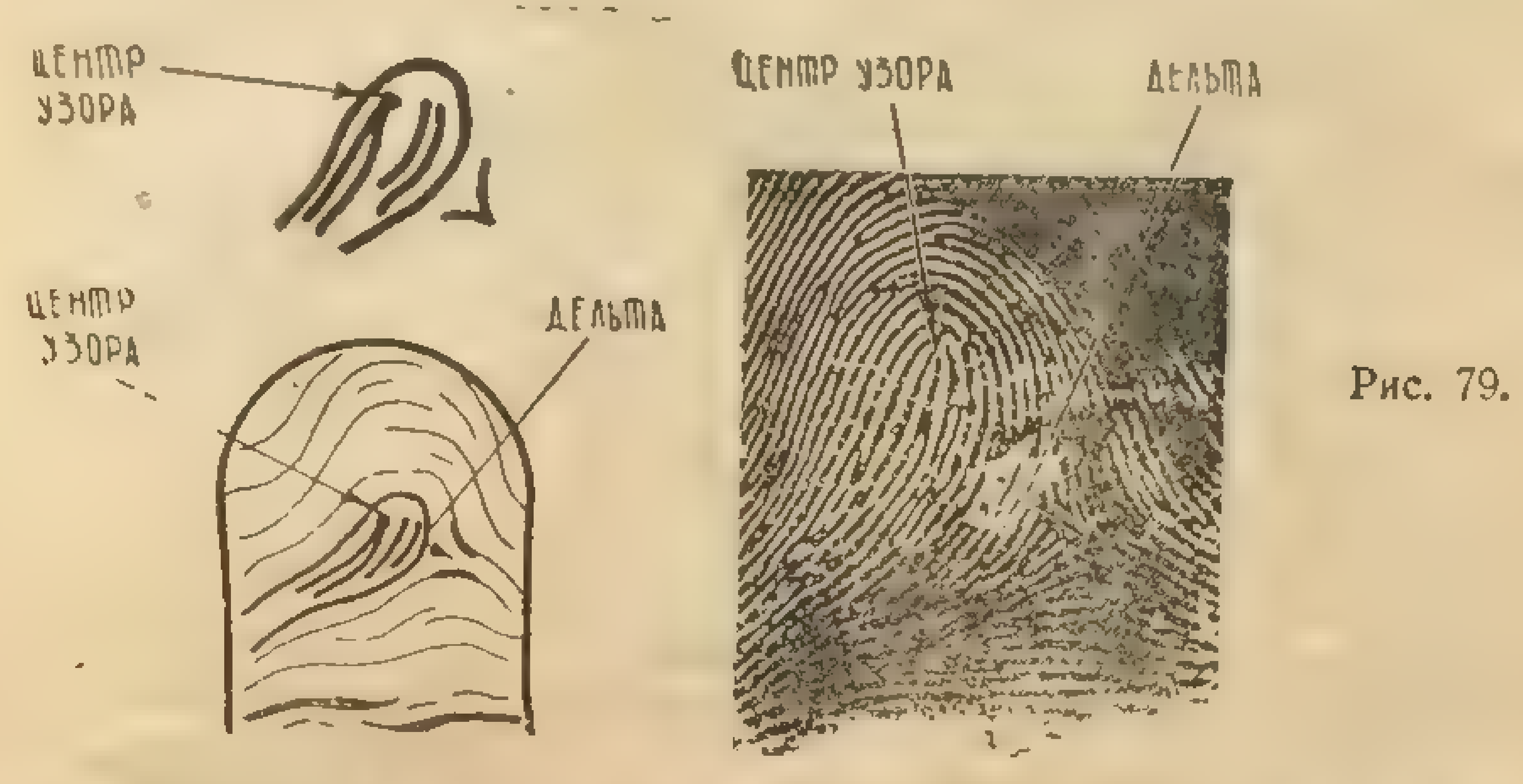


Рис. 79.

Определение центра в петлевых узорах так же важно, как и определение дельты.

4. Завитковые (круговые) узоры.

Завитковые узоры раньше часто назывались круговыми узорами. Все завитковые (круговые) узоры имеют внутренний рисунок.
Завитковые узоры делятся на следующие группы:
а) простые завитковые узоры,
б) спирали,
в) улитки,
г) петли-спирали,
д) петли-клубки,
е) неполные завитковые узоры.

Простые завитковые узоры.

Простым завитковым узором считается такой узор, в котором линии внутреннего рисунка образуют **хотя бы один круг (рис. 80)**

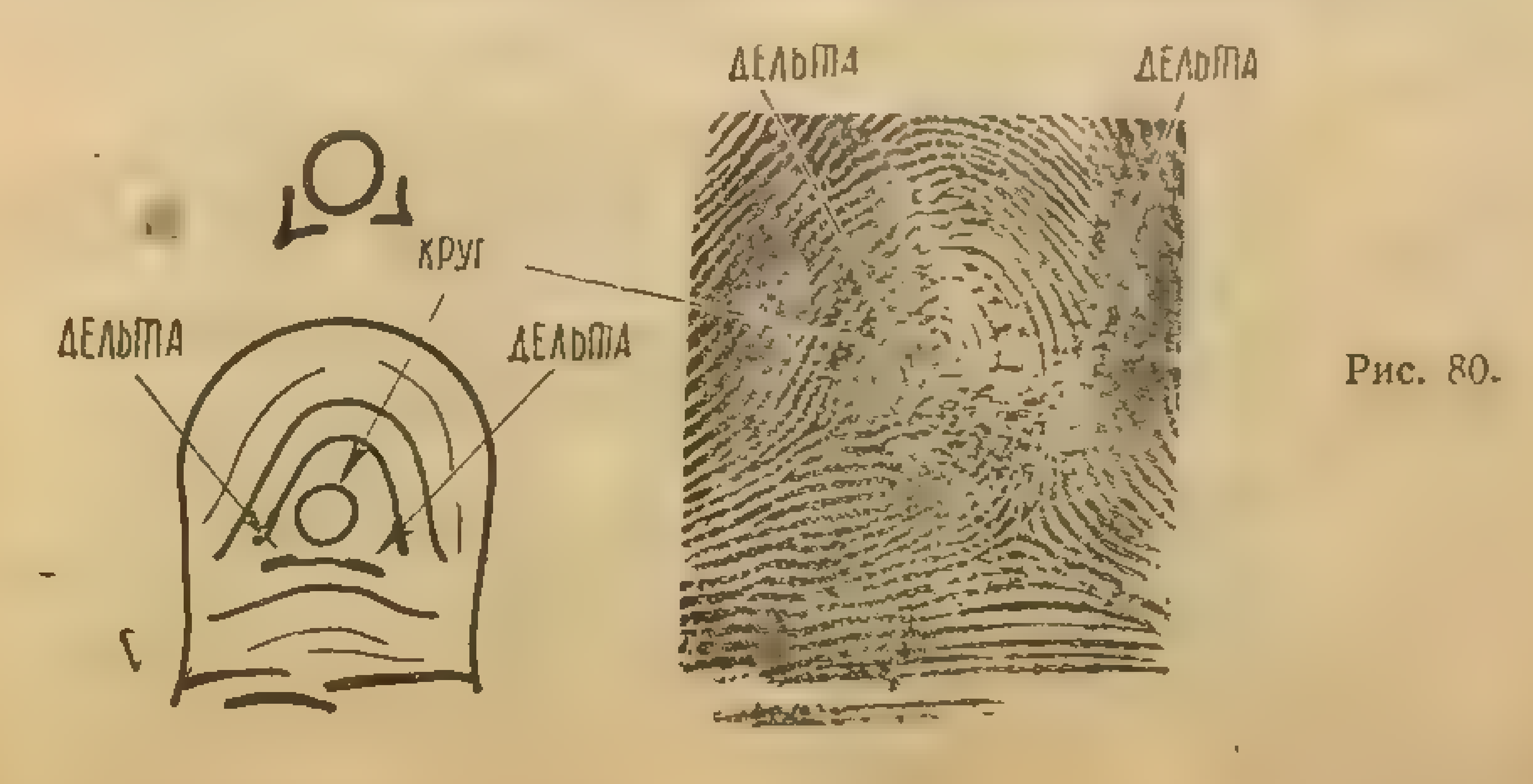


Рис. 80.

или один овал (рис. 81).



Рис. 81.

Чаще всего в простых завитковых узорах имеется не один круг, а несколько, при этом круги находятся один в другом (рис. 82).



Рис. 82.

Часто имеется несколько овалов, которые находятся один в другом (рис. 83).



Рис. 83.

Бывают узоры, в которых во внутреннем рисунке нет кругов или овалов, но имеются такие линии, которые похожи на выгнутый овал (рис. 84).

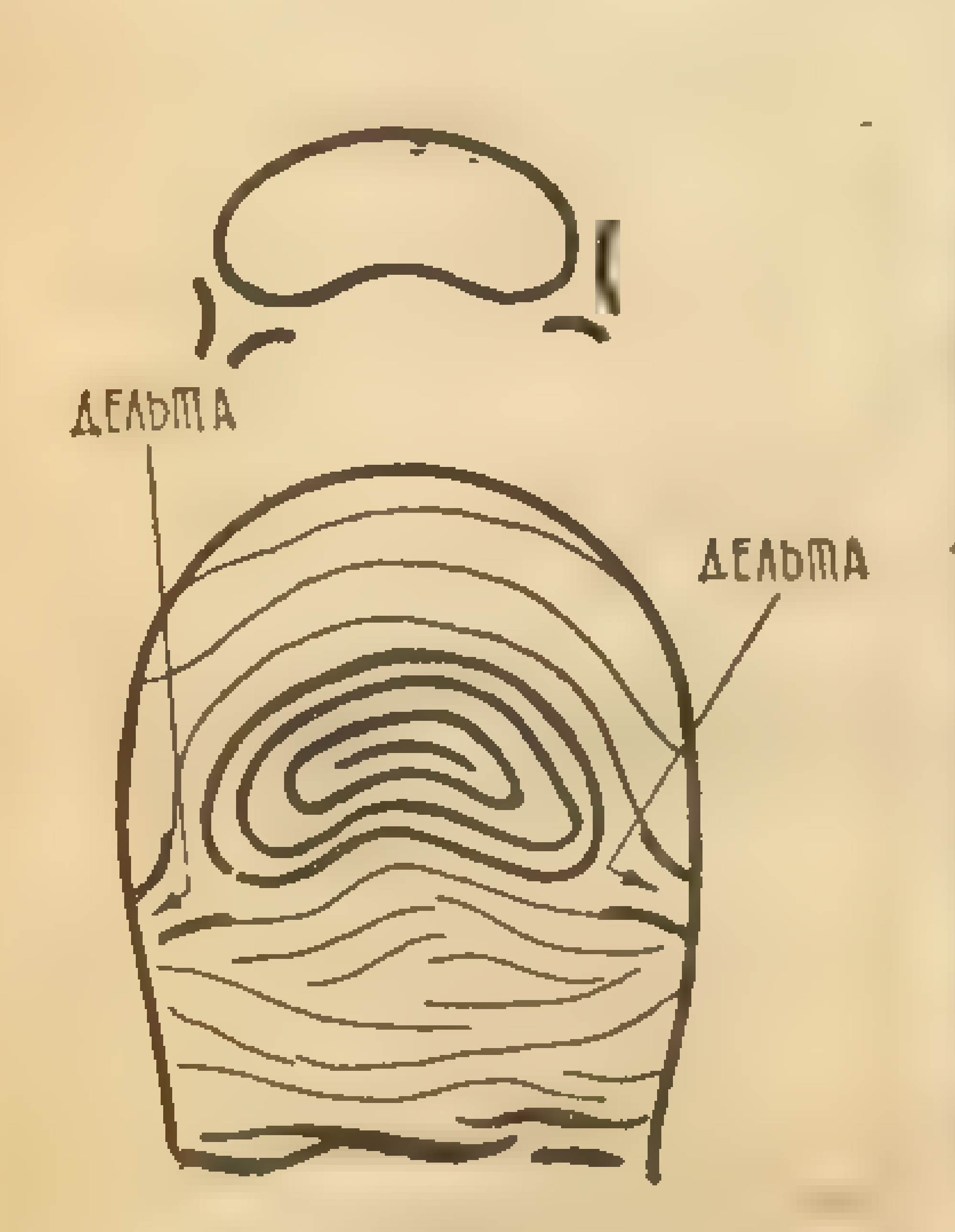




Рис. 84.

Иногда в самом среднем круге или овале имеется много прямых или изогнутых линий, расположенных в беспорядке (рис. 85).





Рис. 85.

Бывают случаи, когда круги или овалы во внутреннем рисунке огибаются петлей (рис. 86).





Рис. 86.

Такой узор также называется простым завитковым, потому, что в нем имеются круги или овалы.

Не все линии во внутреннем рисунке простого завиткового узора образуют полные круги или овалы. Почти всегда, часть линий во внутреннем рисунке образует только половину, а то и еще меньшую часть круга или овала. Однако, хоть одна из линий должна образовывать полный круг или овал. Если ни одной такой линии нет, то узор не считается простым завитковым узором.

Спирали.

Завитковым узором—спиралью считается такой узор, в котором **линии внутреннего рисунка образуют спираль** (рис. 87).



Рис. 87.

Рис. 88.

Такие узоры иногда имеют короткую спираль (рис. 88). Иногда же спираль бывает длинной (рис. 89).



Рис. 89.

Считать завитковым узором—спиралью можно только такой узор, во внутреннем рисунке которого есть хоть одна спираль, обязательно

имеющая хотя бы один полный оборот (рис. 90).

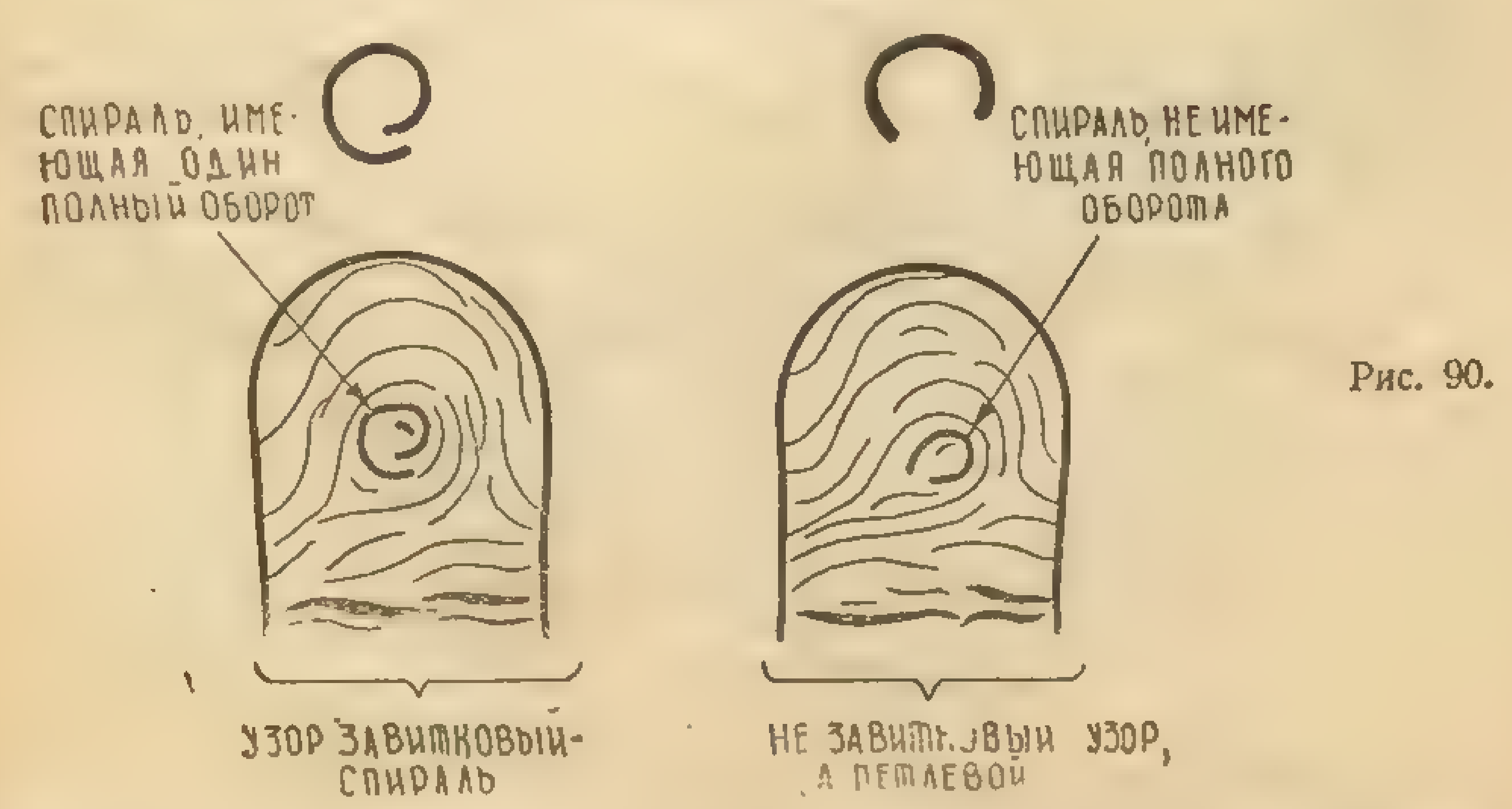


Рис. 90.

Бывают завитковые узоры — спирали, в которых во внутреннем рисунке имеется не одна спираль, а несколько. Спирали эти вложены одна в другую (рис. 91).

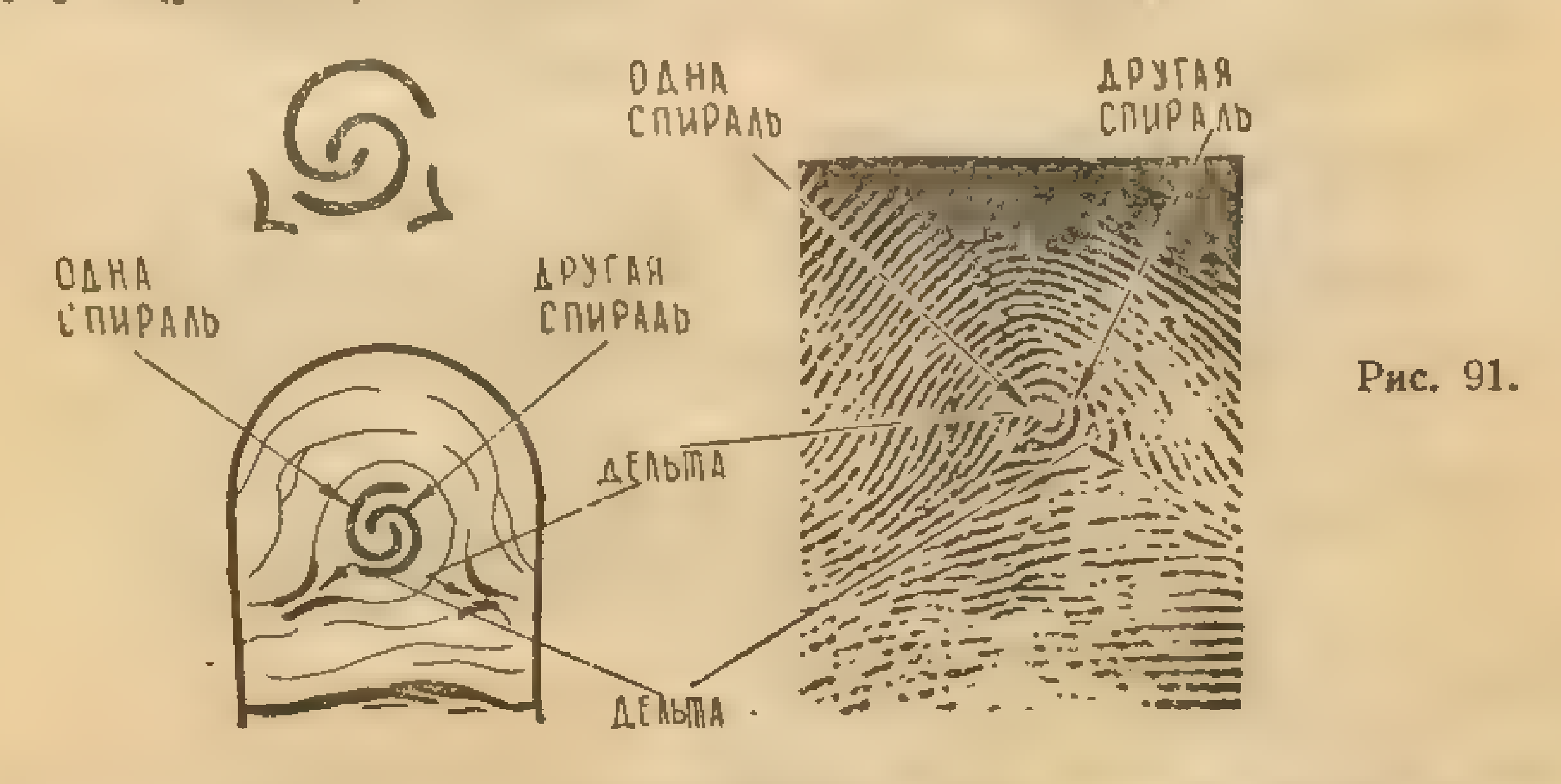


Рис. 91.

Иногда в спиральных завитковых узорах линия внутреннего рисунка идет прямо и одним своим концом загибается в спираль (рис. 92).



Рис. 92.

Такой узор тоже называется спиралью и считается завитковым узором.

Петли - спирали.

Петлей спиралью называется такой узор, в котором петля в средине узора загибается, причем загибается так сильно, **что ее головка обращена к ножкам петли** (рис. 93).



Рис. 93.

Иногда загиб бывает еще сильнее, как показано на рис. 94.



Рис. 94.

Петли - спирали считаются завитковыми узорами.

Петли - клубки.

Петли - клубки это такие пальцевые узоры, в которых **имеется две или больше петель, причем обязательно, чтобы одна петля огибала головку другой петли.** При этом иногда петли обращены ножками к одному краю узора (рис. 95),



Рис. 95.

а иногда одна петля ножками обращена к одному краю узора, а другая петля к другому (рис. 96).

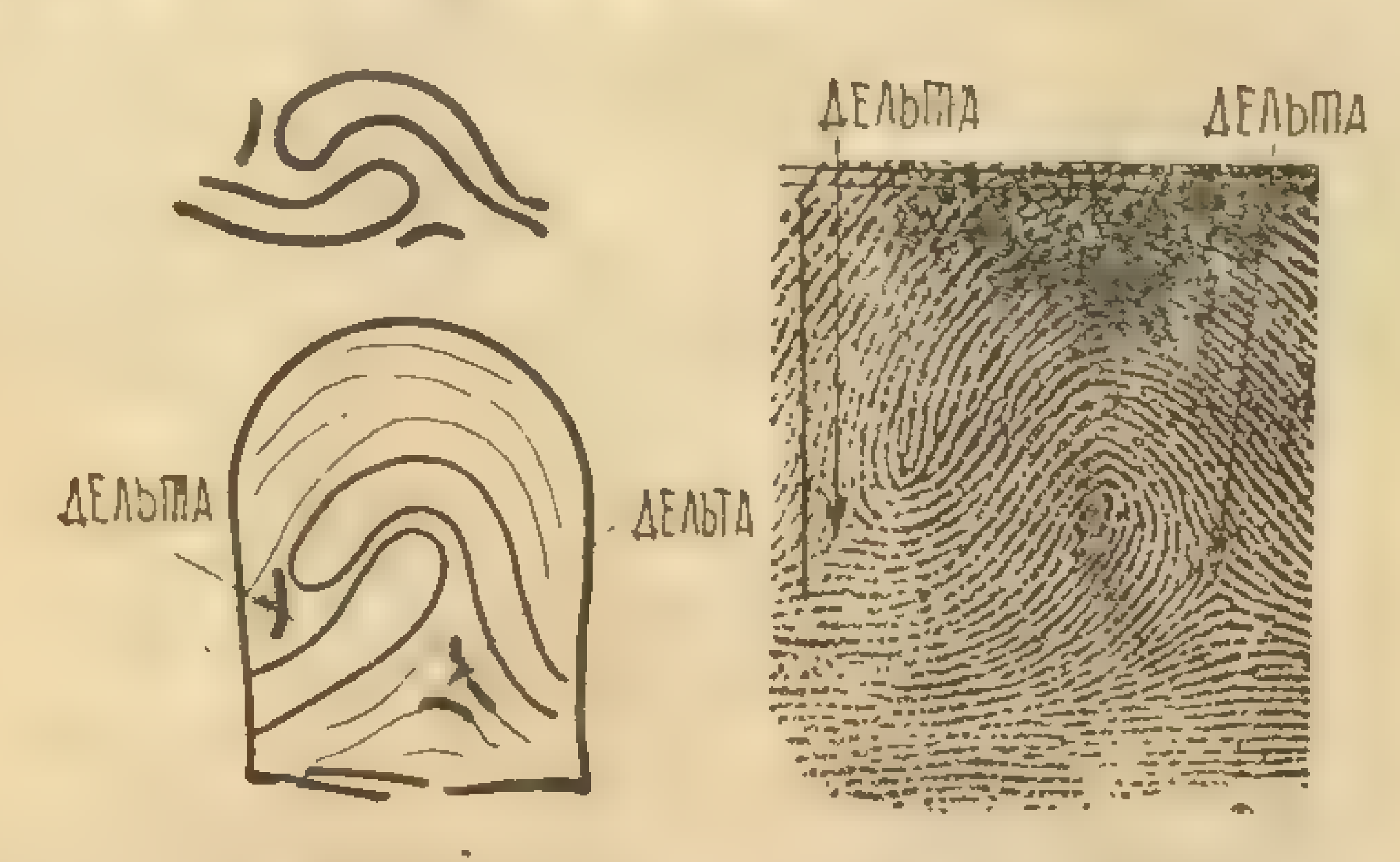


Рис. 96.

Встреачаются узоры, в которых одна петля обеими ножками обращена к одному краю узора, а другая одной ножкой обращена к одному краю узора, а другой ножкой к другому (рис. 97), такие узоры тоже считаются петлями — клубками и относятся к завитковым узорам.



Рис. 97.

Встречаются петли-клубки, в которых имеется три, а иногда и больше чем три изогнутых петли, причем петли одна другую огибают (рис. 98).



Рис. 98.

Мы пишем об узорах, во внутренних рисунках которых есть такие петли, в разделе о завитковых узорах, потому что при дактилоскопической регистрации условились, считать их завитковыми узорами.

Нужно запомнить, что если в узоре есть хотя бы и две петли, но **ни одна из них не огибает головку какой либо другой петли, то узор не может быть назван петлей - клубком,** а называется, как было сказано в разделе о петлевых узорах, или параллельным петлевым узором (рис. 63), или же двойным петлевым узором (рис. 64) и не относится к завитковым узорам, а считается петлевым узором.

Улитки

Иногда внутренний рисунок узора образуется двумя потоками линий, которые начинаются с двух противоположных краев узора (рис. 99). В середине узора линии обоих потоков заворачивают. При этом один поток линий, как это показано на рис. 100, как бы огибает другой поток линий.

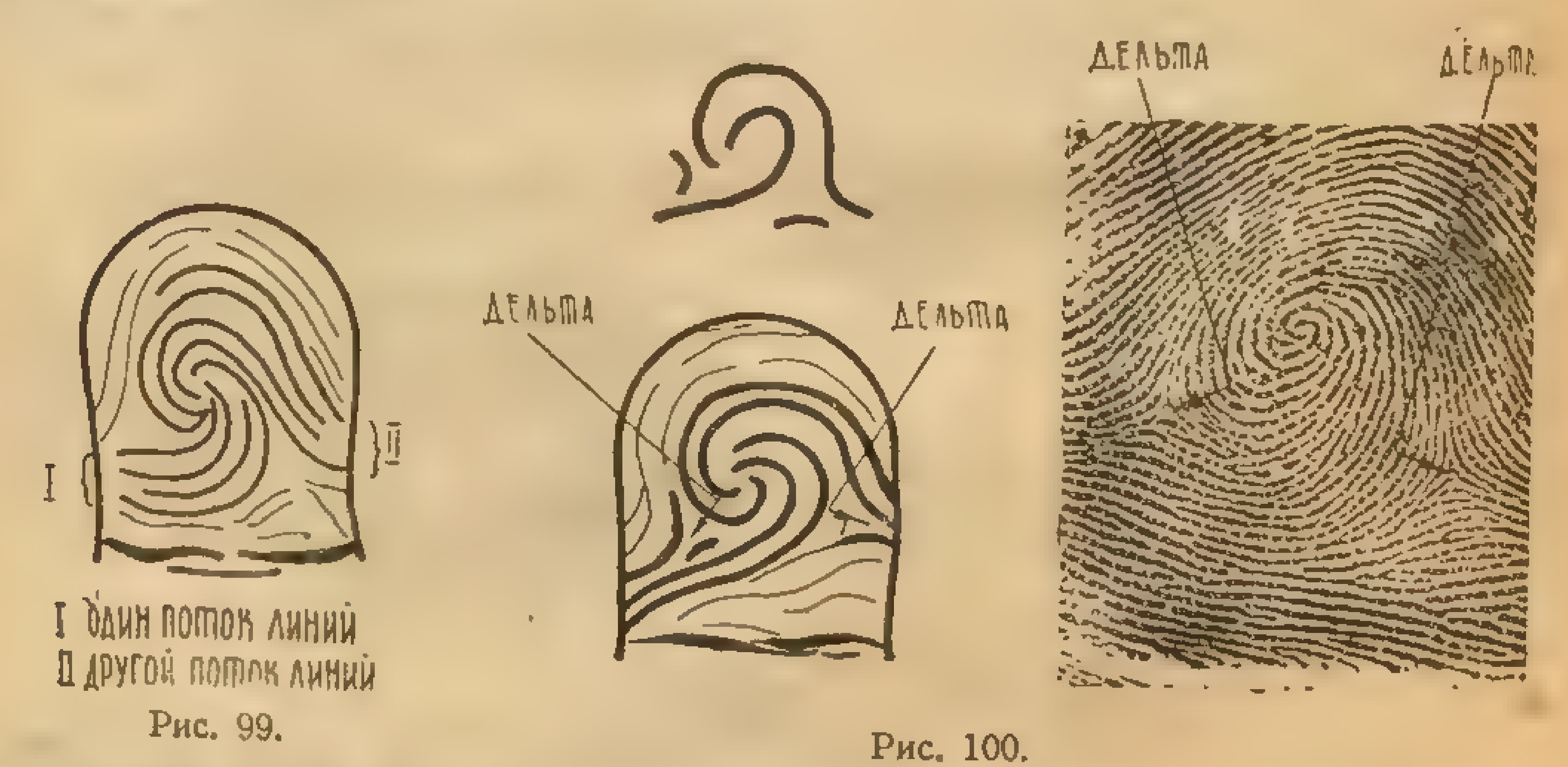


Рис. 99. Рис. 100.

Такие узоры называются улитками и также относятся к завитковым узорам.

Иногда улитки похожи на петли спирали, как это показано на рис. 101.



Рис. 101.

Неполные завитковые узоры.

Неполные завитковые узоры—это такие узоры, в которых во внутреннем рисунке нет полных кругов (овалов) или спиралей, имеющих целый оборот, но в тоже время **есть хоть одна изогнутая линия, являющаяся неполным кругом. Эта кривая линия должна быть обязательно больше полукруга.** Кроме того она **должна огибаться петлей и должна быть обращена своей выпуклостью к ножкам петли** (рис. 102).



Рис. 102.

Чаще всего в таких узорах есть не только полукруг, но и разные линии, которые идут иногда в беспорядке (рис. 103).



Рис. 103.

Неполные завитковые узоры относятся к завитковым узорам.

Перечисленные группы завитковых узоров описаны для того, чтобы не спутать завитковый узор с каким нибудь другим узором (с петлевым или с дуговым). Для регистации же все завитковые узоры разбиваются на типы, о которых будем говорить дальше.

Ложные завитковые узоры.

Ложные завитковые узоры это такие дуговые или петлевые узоры, которые на первый взгляд, казалось, должны быть отнесены к завитковым узорам.

1. Встречаются дуговые узоры, в которых одна линия в средине узора расходится на две линии, а потом они снова сливаются в одну линию (рис. 104).



Рис. 104.

Между этими линиями иногда бывает несколько коротких линий (рис. 105).



Рис. 105.

Такой рисунок похож, на первый взгляд, на круг.

Мы уже писали выше (стр.), что бывают петлевые узоры, в которых ножки петель сливаются (рис. 106). Как видно на рисунке в узоре имеются замкнутые петли, похожие на круги.



Рис. 106.

Иногда петли бывают очень широкими и в самой внутренней петле находится много линий (рис. 107). Тогда эти узоры похожи на круг еще больше.

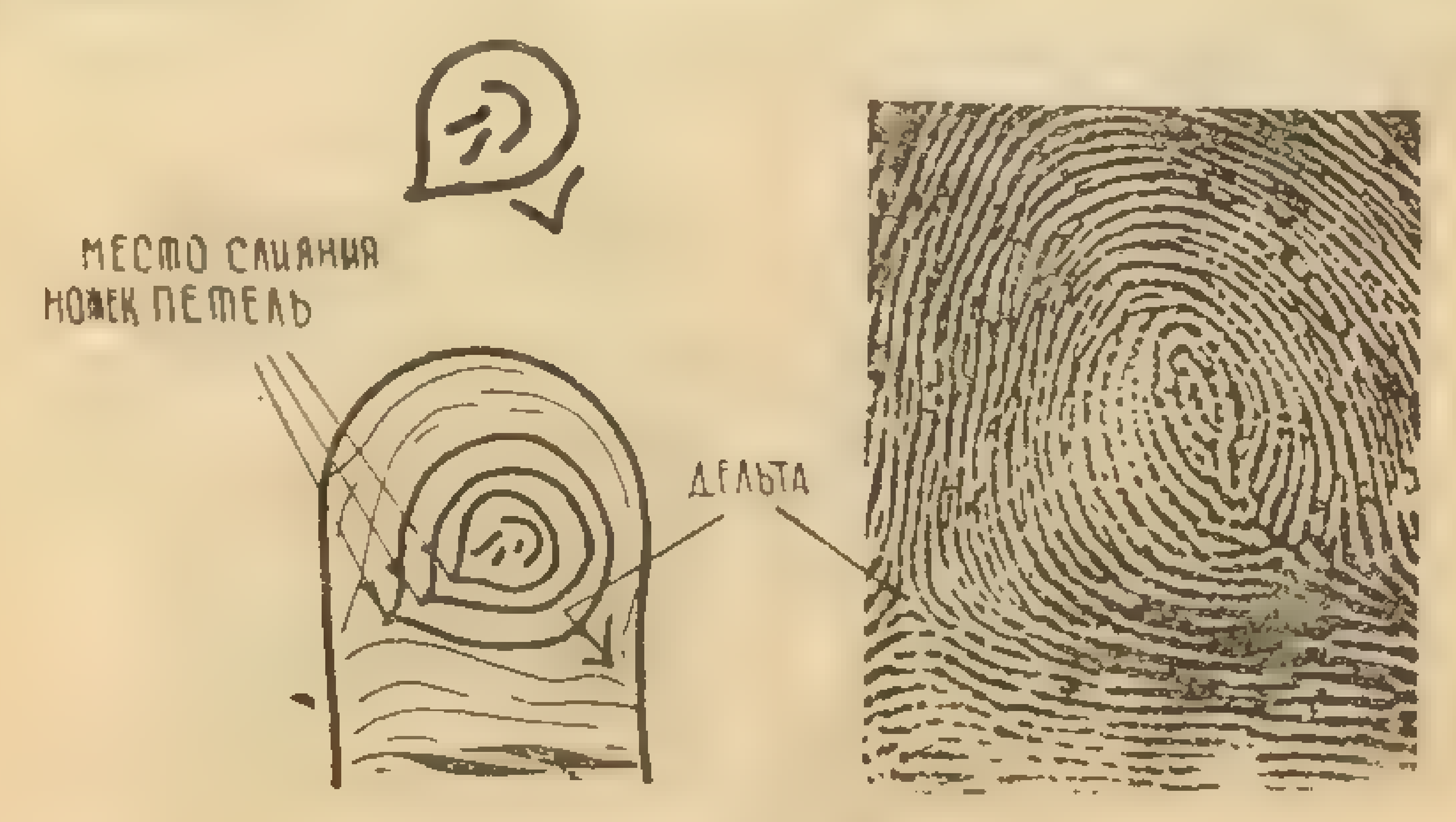


Рис. 107.

И в первом и во втором случае там, где сливаются линии образуются углы (рис. 108).

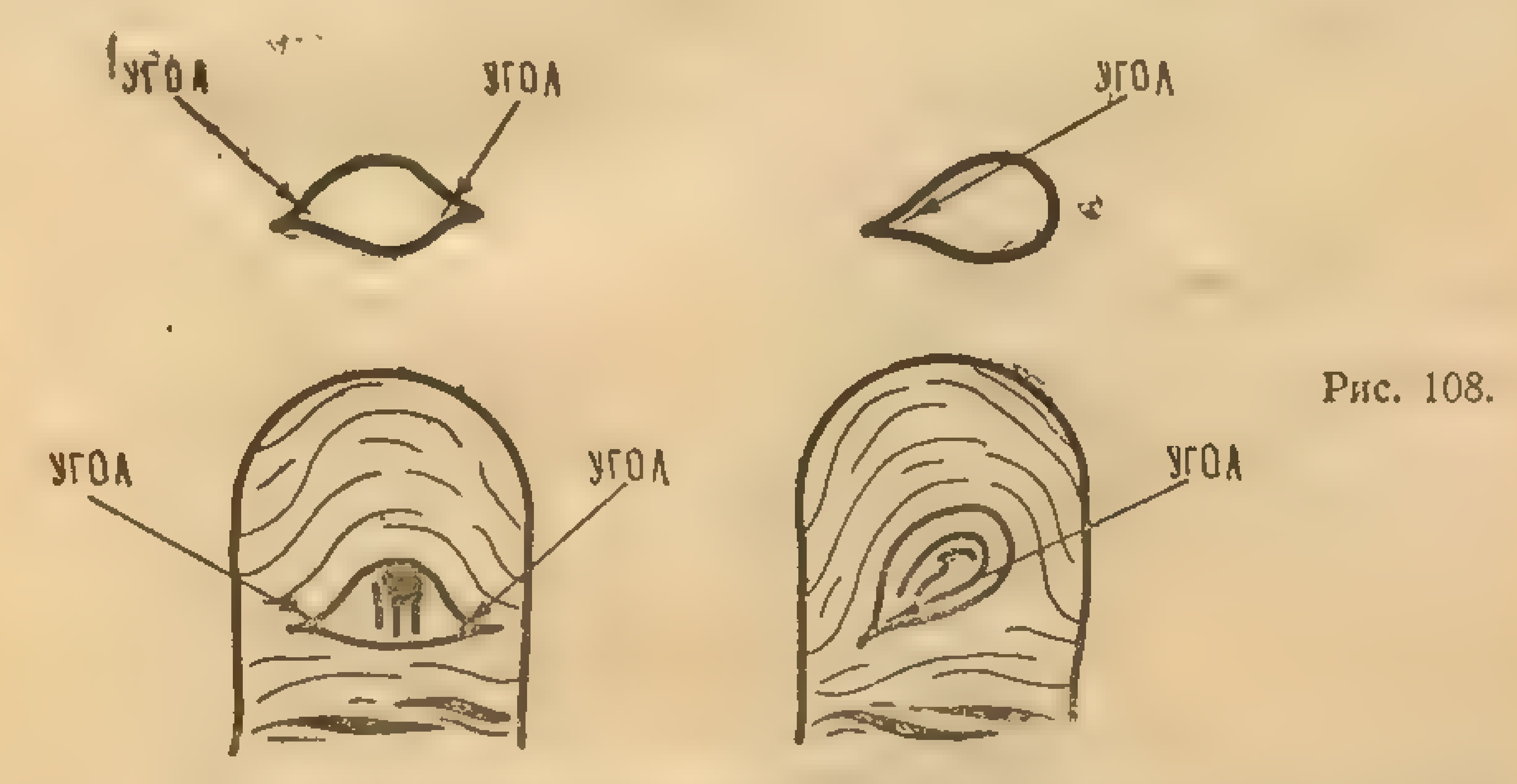


Рис. 108.

Для того, чтобы такие ложные узоры, которые похожи, на первый взгляд, на круги, не считать ошибочно завитковыми узорами, надо запомнить, что простым завитковым узором называется только такой узор, в котором **имеется хоть один полный круг или овал, не имеющий углов.** Поэтому узоры, которые показаны на рисунках 104, 105, 106, 107, 108 не являются завитковыми узорами, а считаются или дуговыми узорами или петлевыми, если в них есть петли (рис. 109).

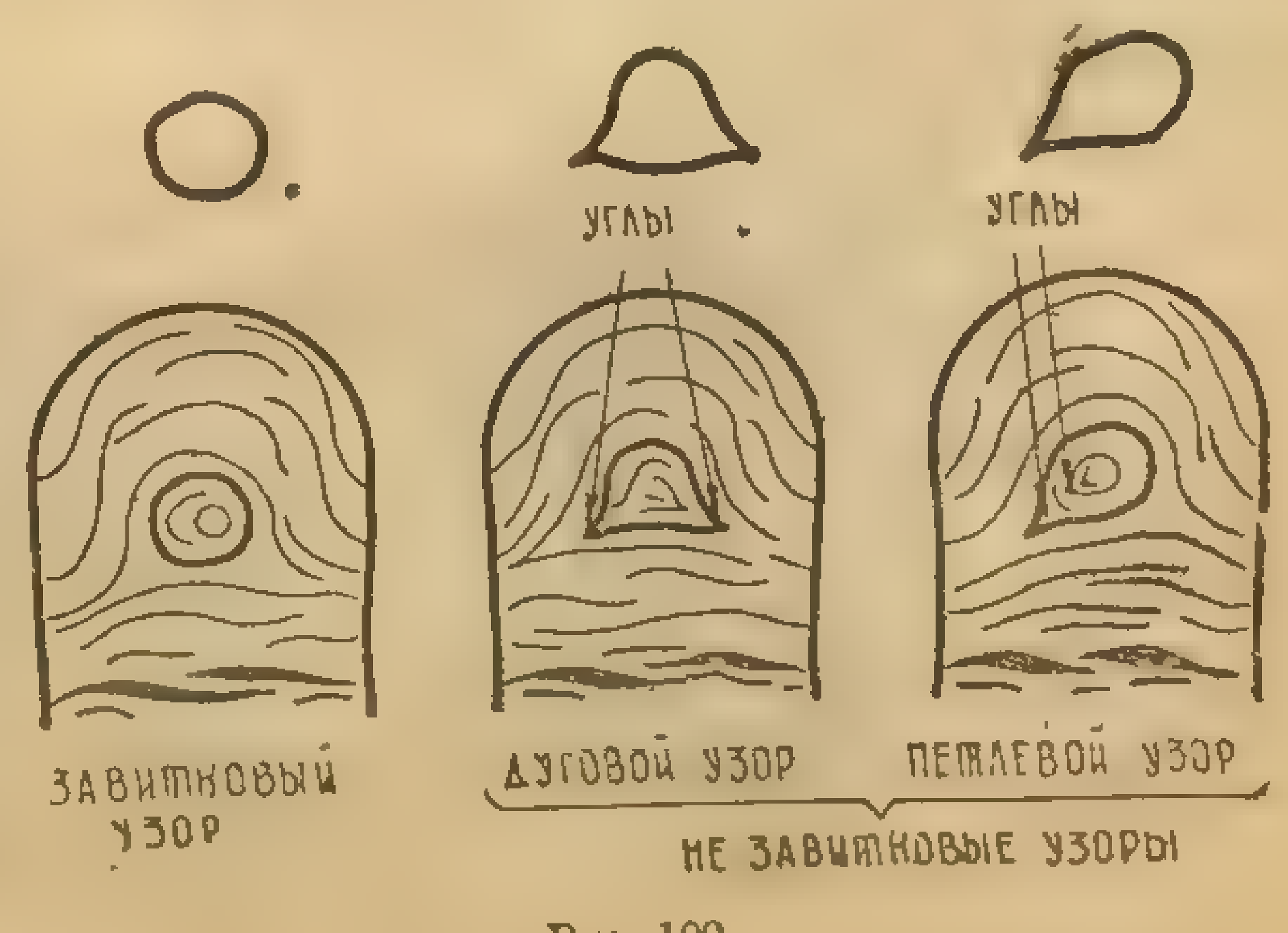


Рис. 109.

2. Мы уже писали (стр. 28), что бывают петлевые узоры, в которых во внутреннем рисунке часть линий проходит рядом, образует головки петель и после этого сливается в одну линию и этим самым образует как бы ряд петель, огибающих внутреннюю петлю (рис. 110).



Рис. 110.

При этом часть таких узоров похожа на петли клубки (рис. 111), которые мы считаем завитковыми узорами. Сходство получается еще

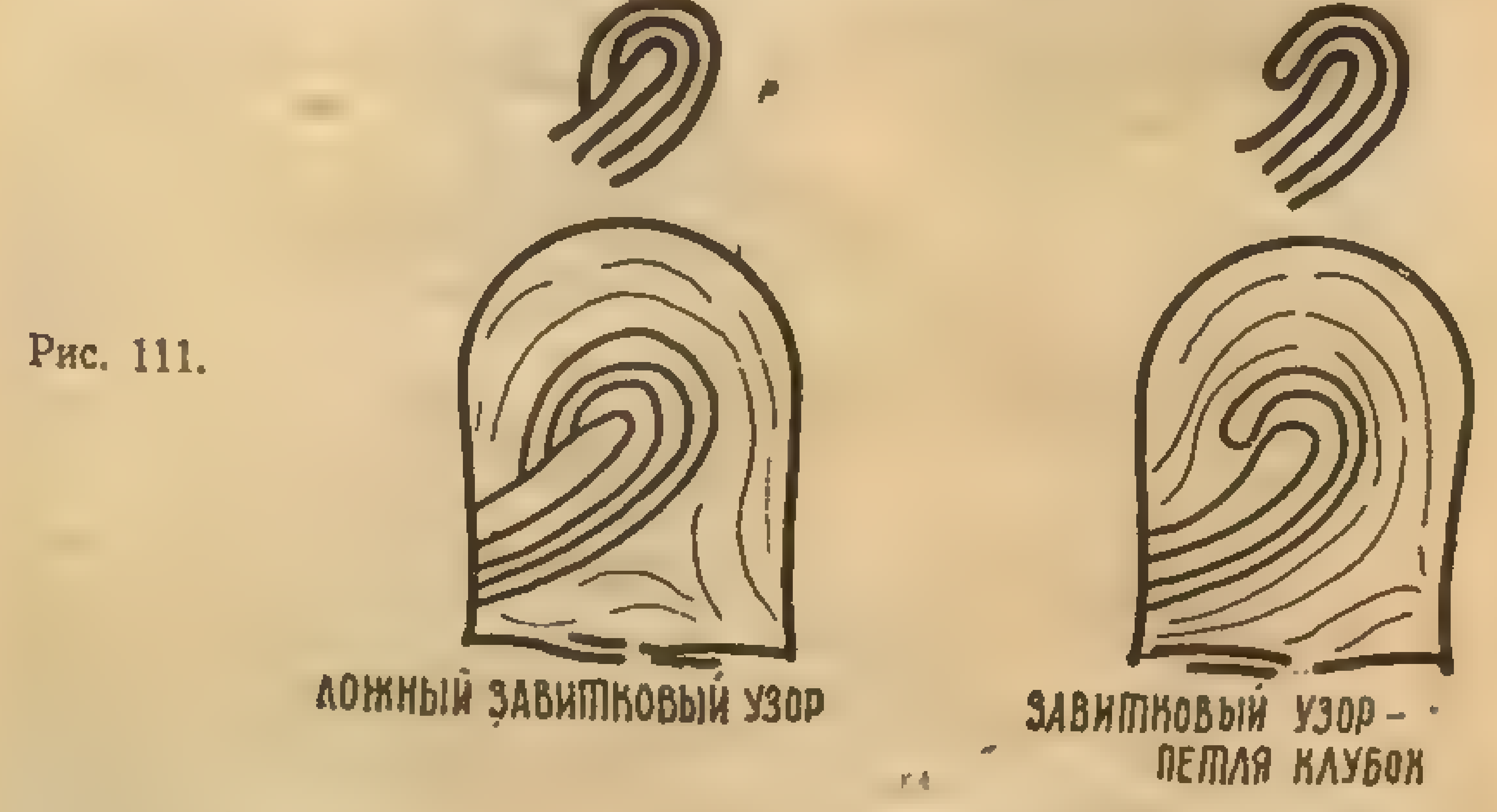


Рис. 111.

большее тогда, когда после слияния линий, они обрываются (рис. 112).

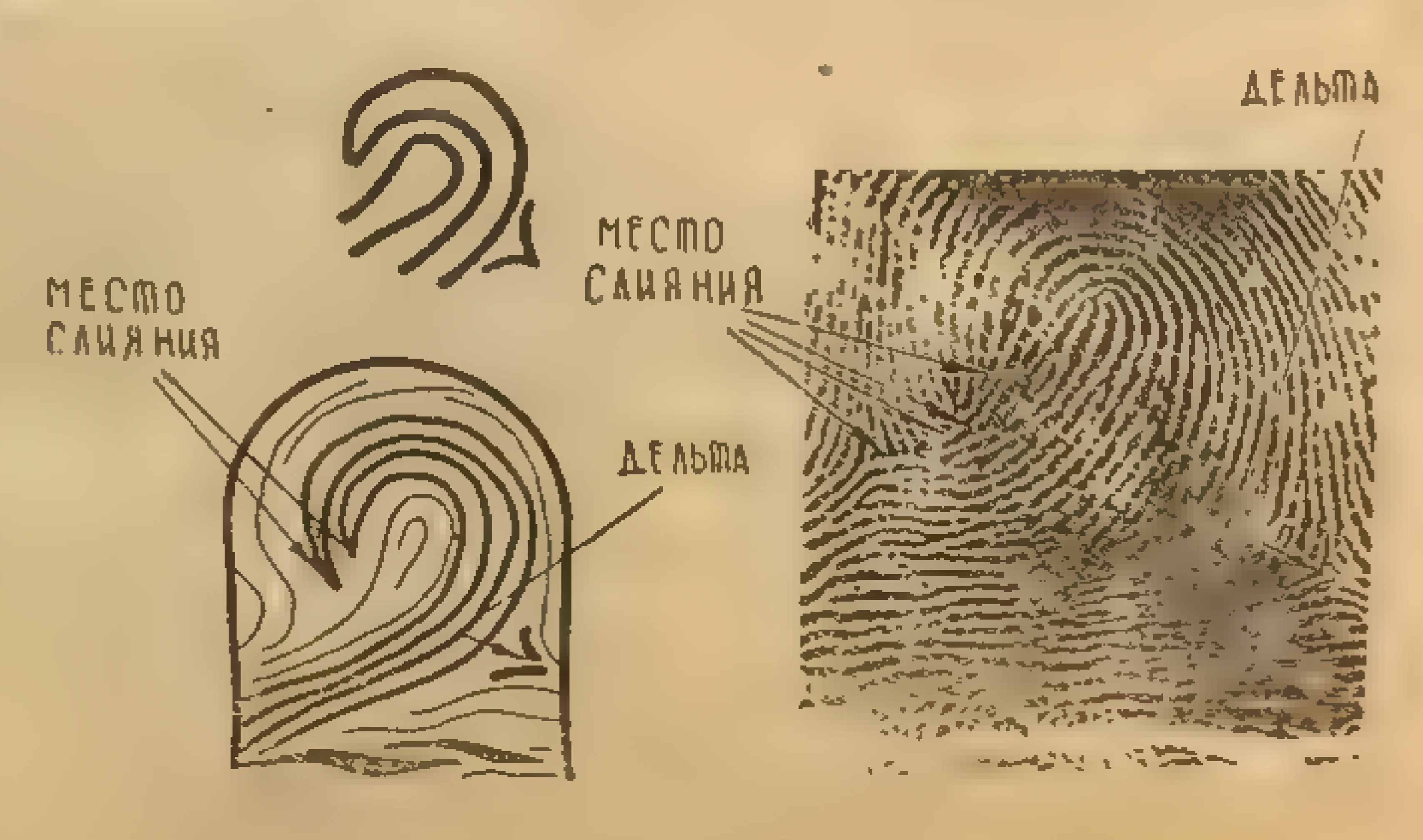
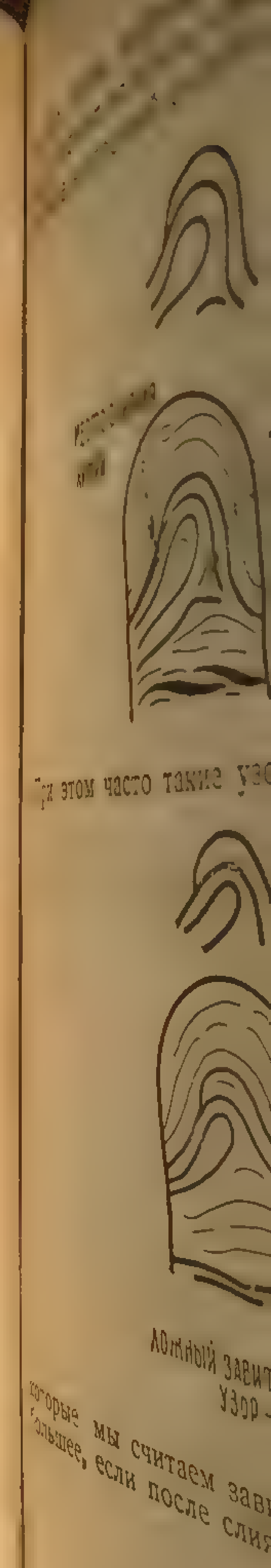
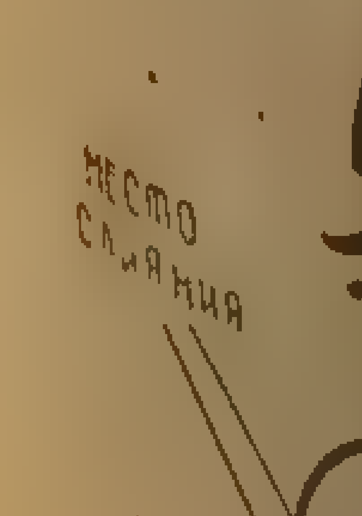


Рис. 112.



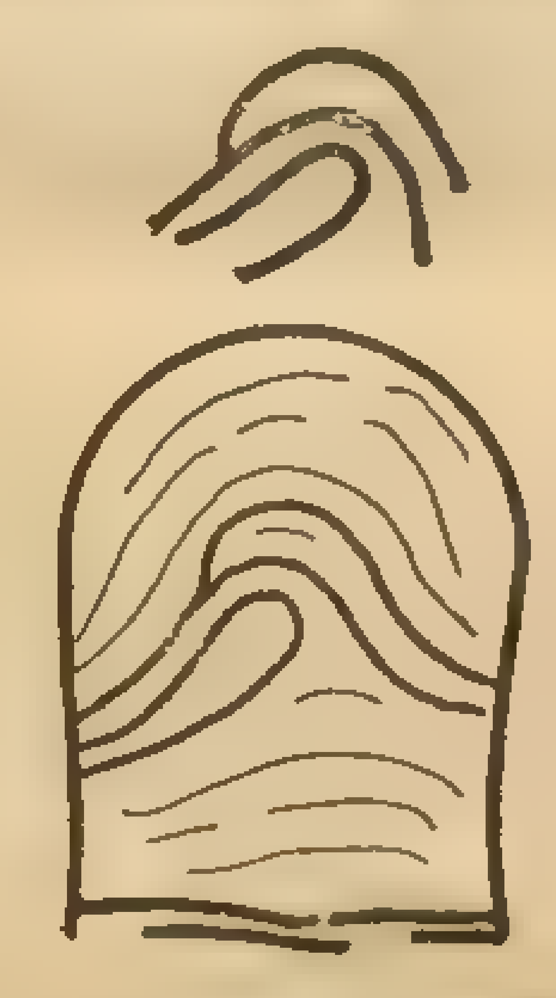


Иногда линии наружного рисунка, огибая внутренний рисунок, который состоит из петель, сливаются и также образуют как бы петли, огибающие внутренний рисунок (рис. 113).



Рис. 113.

При этом часто такие узоры похожи на петли-клубки (рис. 114),



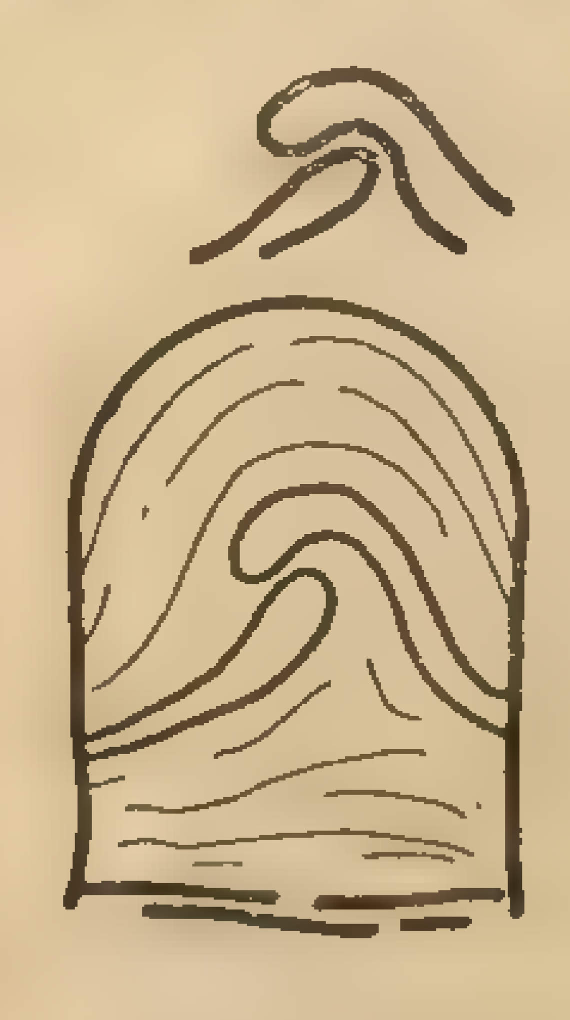


Рис. 114.

которые мы считаем завитковыми узорами. Сходство получается еще большее, если после слияния линии обрываются (рис. 115).

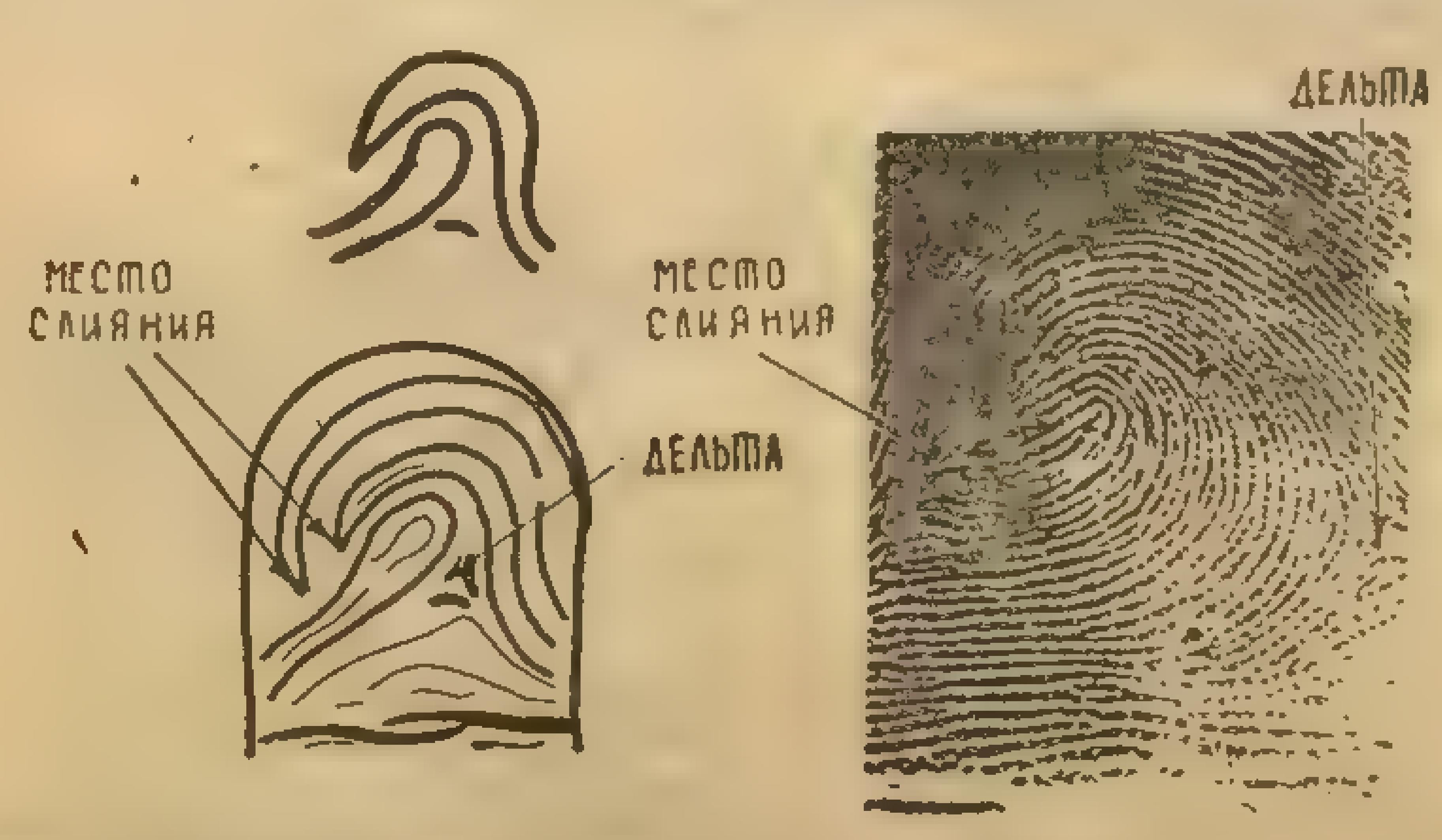


Рис. 115.

Петлями-клубками мы такие узоры, показанные на рис. 110, 111, 113, 115, считать не должны, потому что в месте слияния линий

не имеется головок петель, которые не имели бы угла или же от которых на ружу не отходили бы линии (рис. 116).



Рис. 116.

В ложных завитковых узорах бывают дельты, их практическое значение велико лишь в тех ложных узорах, которые, в действительности являются узорами петлевыми. Дельты в этих узорах так же как это сказано в разделе о дельтах петлевых узоров (стр. 31).

Дельты в завитковых узорах.

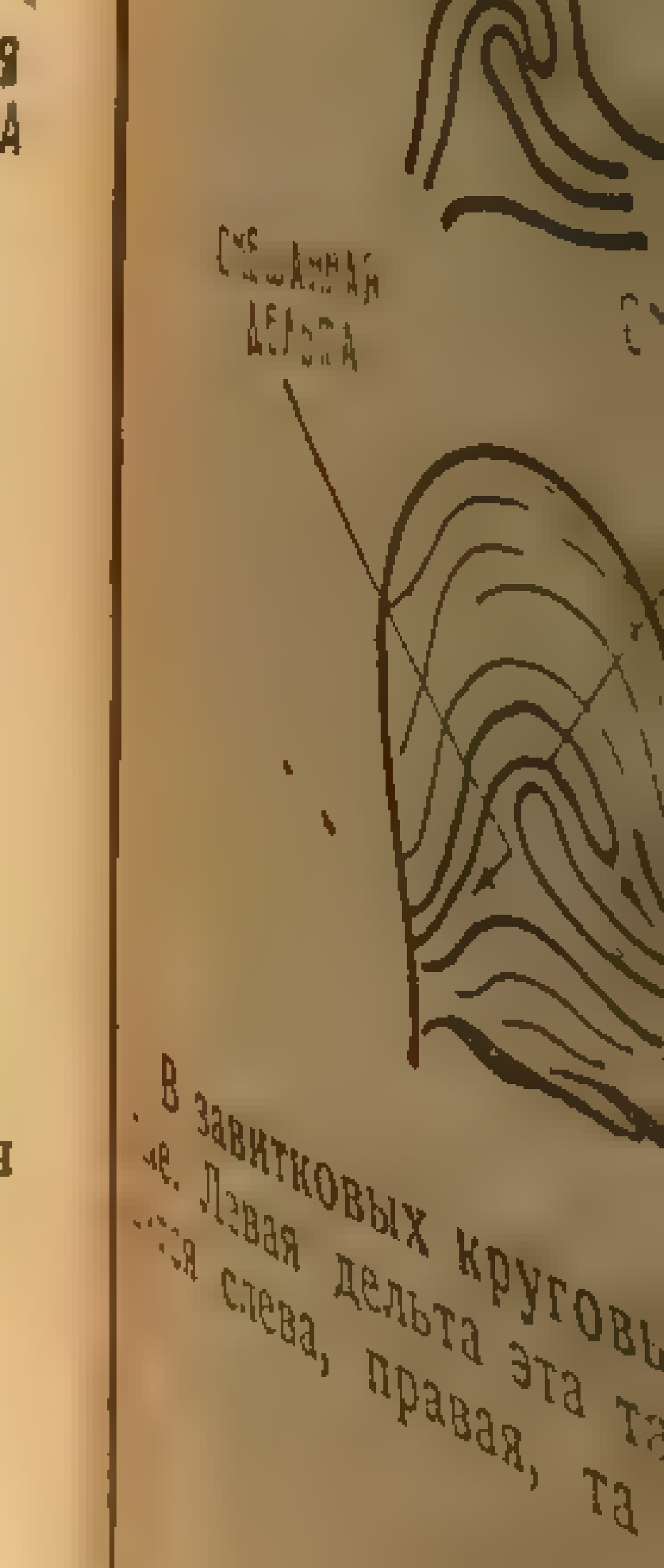
Во всех завитковых узорах всегда имеется не меньше 2-х дельт. Причем в завитковых узорах бывают дельты, и наружные, и внутренние и смешанные. Иногда в завитковом узоре имеется две наружные дельты (рис. 117), очень часто имеется две дельты, из которых одна наружная, а другая внутренняя (рис. 11)8.



Рис. 117.



Рис. 118.



Встречаются завитковые узоры, в которых одна дельта наружная и одна смешанная (рис. 119)



Рис. 119.

или две смешанные дельты (рис. 120). Есть узоры, в которых дельт больше, чем две.



Рис. 120.

В завитковых круговых узорах различаются дельты левые и правые. Левая дельта эта та дельта, которая на отпечатке пальца находится слева, правая, та которая находится справа (рис. 121).



Рис. 121.

Если имеется больше двух дельт, то левой дельтой считается ближайшая к левому краю узора, а правой, дельта ближайшая к правому краю узора. Третья дельта, в этом случае, никакого практического значения не имеет (рис. 122).



Рис. 122.

Так же, как и во всех дельтах, в дельтах завитковых узоров имеется верхний и нижний рукава (см. стр. 18).

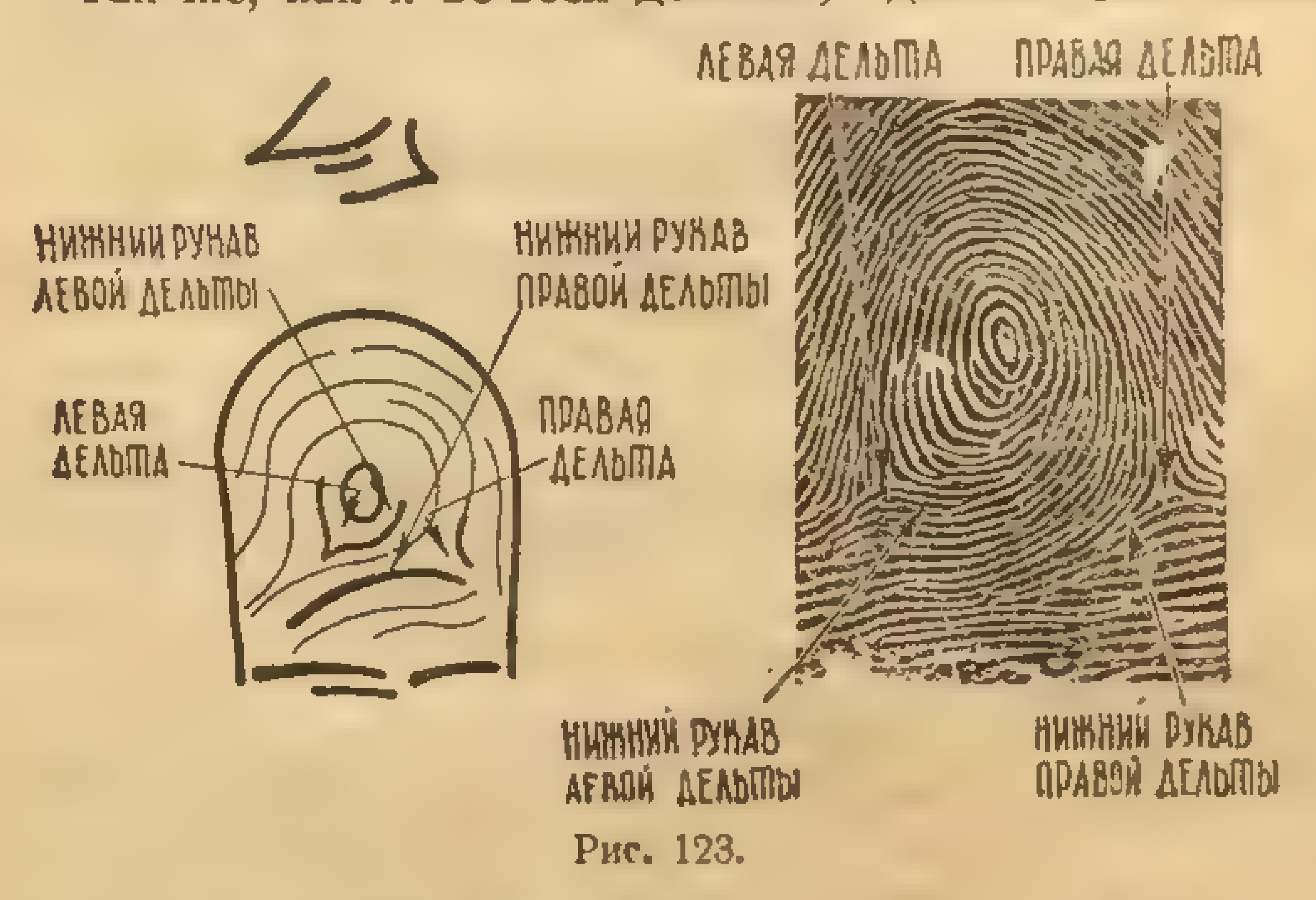


Рис. 123.

В завитковых узорах практически очень важно уметь находить эти рукава.

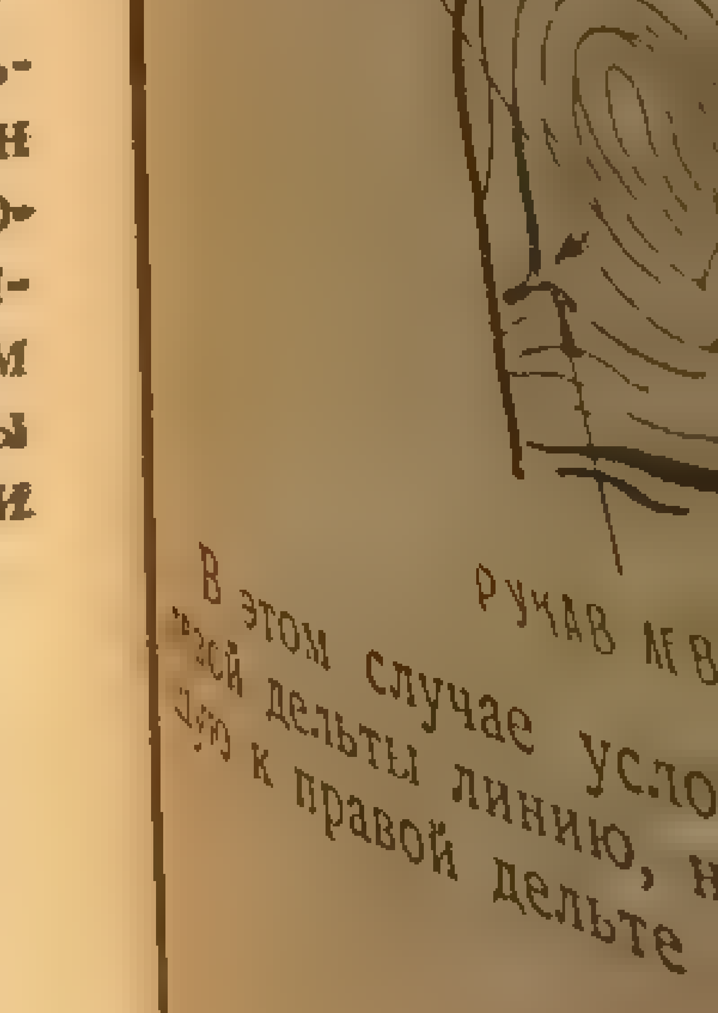
Нижний рукав левой дельты, если он длинный, проходит или над нижним рукавом правой дельты (рис. 123) или под нижним рукавом правой дельты (рис. 124)

ПРАВАЯ ДЕЛЬТА ЛЕВАЯ ДЕЛЬТА

ЛЕВАЯ ДЕЛЬТА ПРАВАЯ ДЕЛЬТА.

Рис. 124.

НИЖНИЙ РУКАВ ЛЕВОЙ ДЕЛЬТЫ НИЖНИЙ РУКАВ ПРАВОЙ ДЕЛЬТЫ НИЖНИЙ РУКАВ ЛЕВОЙ ДЕЛЬТЫ НИЖНИЙ РУКАВ ПРАВОЙ ДЕЛЬТЫ



или оба эти рукава сливаются (рис. 125).



Рис. 125.

Однако, гораздо чаще нижний рукав левой дельты короток и прерывается раньше, чем доходит до правой дельты (рис. 126).



Рис. 126.

В этом случае условились считать продолжением нижнего рукава левой дельты линию, находящуюся под левым рукавом дельты и идущую к правой дельте (рис. 127).



Рис. 127.

Если и эта линия тоже обрывается, не доходя до правой дельты, то продолжением рукава берут следующую нижнию линию (рис. 128).



Рис. 128.

И так делают до тех пор, пока продолжение рукава левой дельты:
1) или сольется с рукавом правой дельты (рис. 129),



Рис. 129.

2) или пройдет над нижним рукавом правой дельты мимо самой правой дельты (рис. 130),



Рис. 130.

3) или пройдет под правой дельтой (рис. 131).



Рис. 131.

III. ТИПЫ ЗАВИТКОВЫХ, КРУГОВЫХ, УЗОРОВ

По тому как расположена левая дельта по отношению к правой, различаются три типа завитковых узоров:

1) завитковые узоры с внутренним положением левой дельты;
2) завитковые узоры с внешним положением левой дельты, и
3) завитковые узоры с средним положением левой дельты.

Такое деление завитковых узоров для дактилоскопической регистрации имеет большое практическое значение.

Для того, чтобы легче узнать к какому типу завитковых узоров принадлежит любой завитковый узор нужно иметь специальную лупу, которая называется дактилоскопической лупой.

Дактилоскопическая лупа (рис. 132) состоит из увеличительного стекла и подставки, на которой закрепляется в металлической оправе

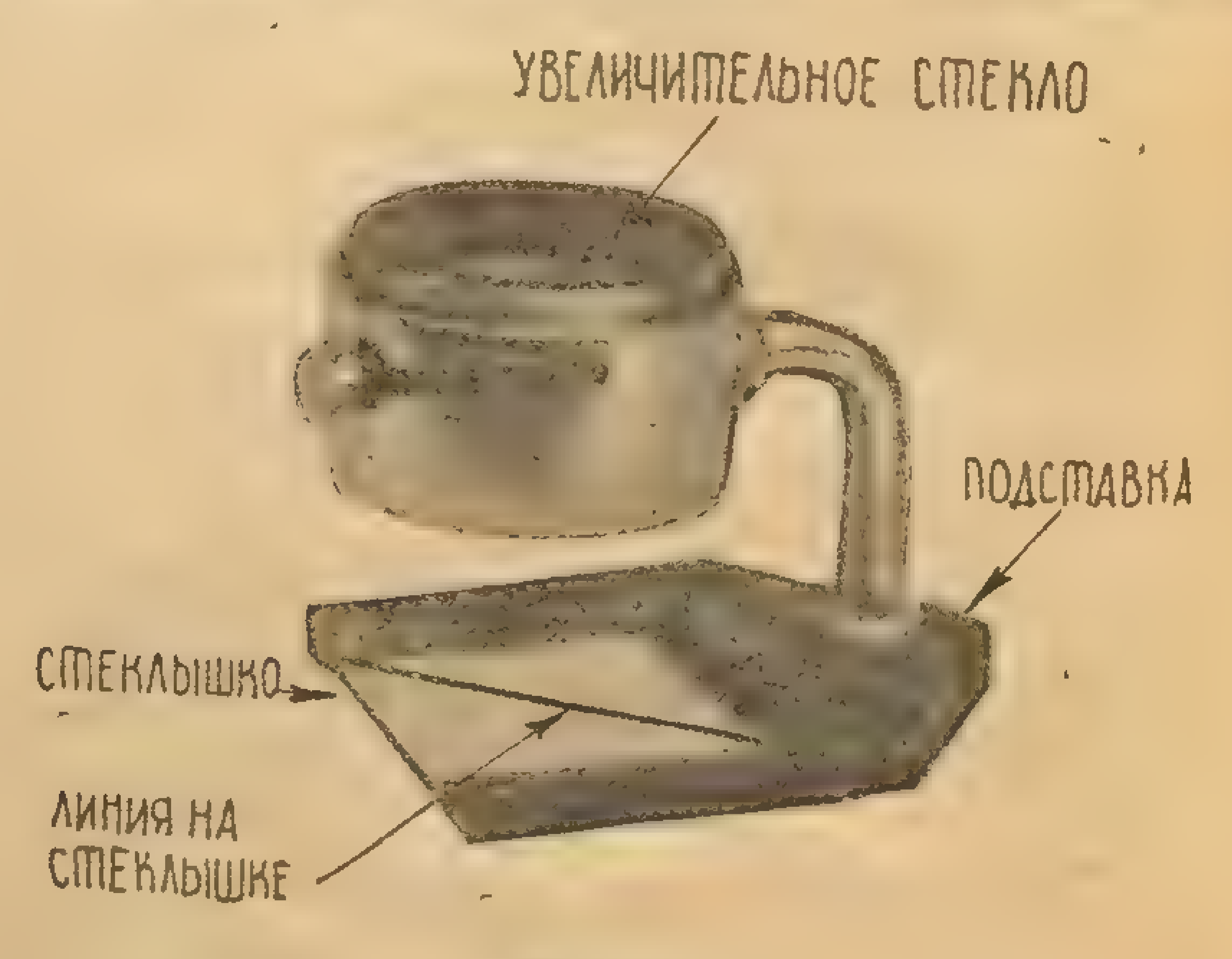
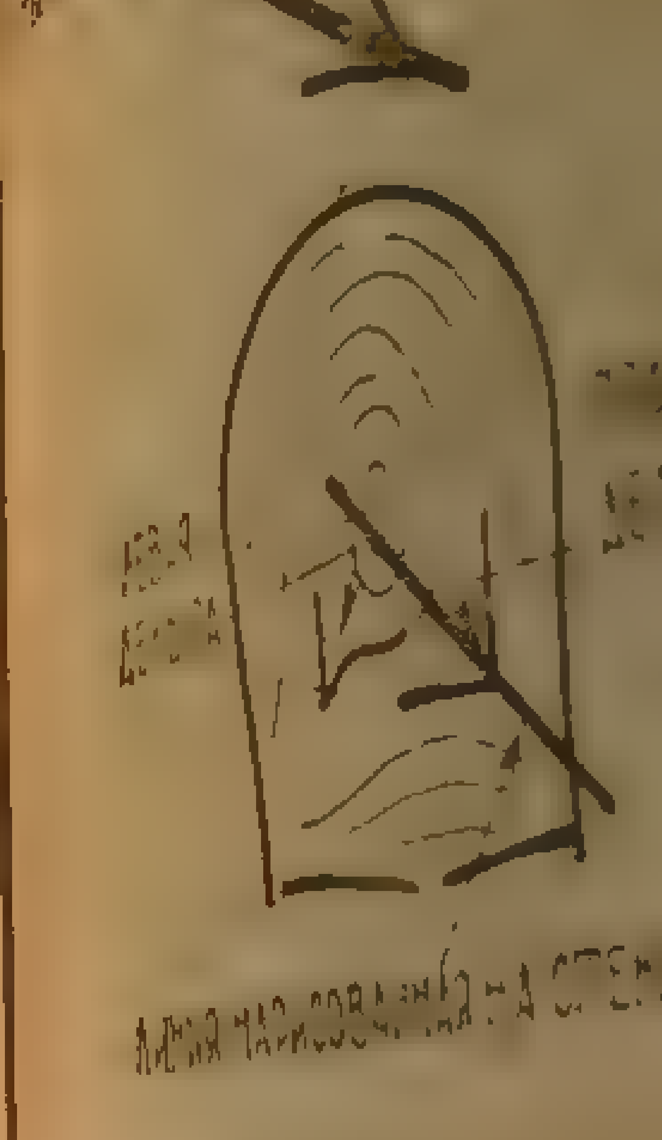


Рис. 132.

увеличительное стекло. Вниз подставки вставляется стеклышко, на котором нарисована одна тонкая прямая линия. Для определения типа завиткового узора нужно на узор смотреть через такую лупу.

Прежде всего мы должны посмотреть не сходятся ли нижние рукава (или их продолжения) левой и правой дельт (см. стр. 51, 52 и рис. 125 и 129). Если они сходятся, то завитковый узор нужно считать завитковым узором со средним положением левой дельты.

Если же нижний рукав левой дельты (или его продолжение) проходит над нижним рукавом правой дельты (см. стр. 50, 52 и рис. 123, 130), то завитковый узор может быть завитковым узором со средним положением левой дельты или завитковым узором с внутренним положением левой дельты. Но быть завитковым узором с внешним положением левой дельты он не может.





Для того, чтобы определить имеет ли таковой завитковый узор среднее или внутреннее положение левой дельты, надо лупу поставить таким образом, чтобы нарисованная на стеклышке **линия проходила бы через правую дельту и делила угол, образуемый рукавами правой дельты пополам** (рис. 133).



Рис. 133.

Если эта линия от правой дельты до нижнего рукава левой дельты (или его продолжения) пересекает или касается трех или больше линий, то такой завитковый узор нужно считать завитковым узором с внутренним положением левой дельты (рис. 134, 135).



Рис. 134.



Рис. 135.

Если же эта линия от правой дельты до нижнего рукава (или его продолжения) левой дельты пересекает или касается двух линий или меньше, то такой завитковый узор считается **завитковым узором с средним положением левой дельты** (рис. 136, 137).



Рис. 136.

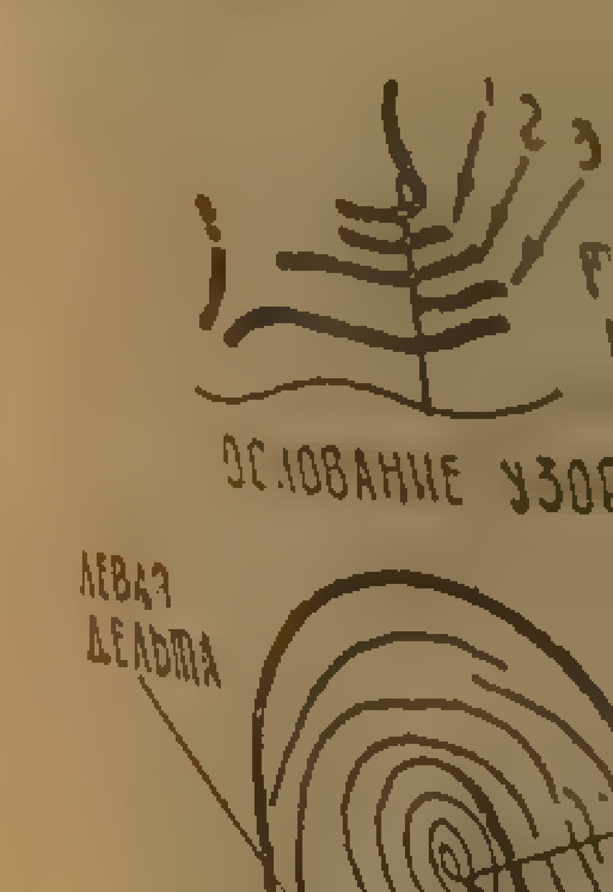
Однако, очень часто бывает так, что нижний рукав левой дельты или его продолжение не сливается с нижним рукавом правой дельты и не проходит над ним. В этом случае нижний рукав левой дельты или его продолжение проходит под нижним рукавом правой дельты (см. стр. 50, 53 и рис. 124, 131).

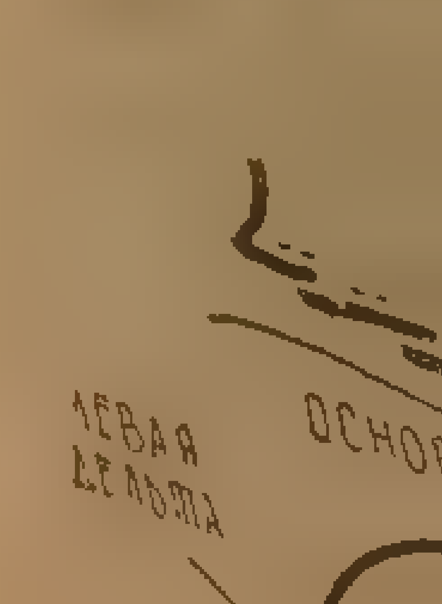


Рис. 137.

Такие завитковые узоры могут быть или **со средним положением левой дельты или с внешним положением левой дельты, но ни в коем случае не с внутренним положением левой дельты.**

Для того, чтобы определить имеет ли такой завитковый узор среднее или внешнее положение левой дельты надо лупу поставить так,





чтобы нарисованная на стеклышке линия проходила бы через правую дельту и шла бы отвесно вниз к основанию узора (рис. 138).



Рис. 138.

Если эта лииия от правой дельты до нижнего рукава левой дельты, или его продолжения, пересекает или касается трех или больше линий, то такой завитковый узор нужно считать **завитковым узором с внешним положением левой дельты** (рис. 139, 140).

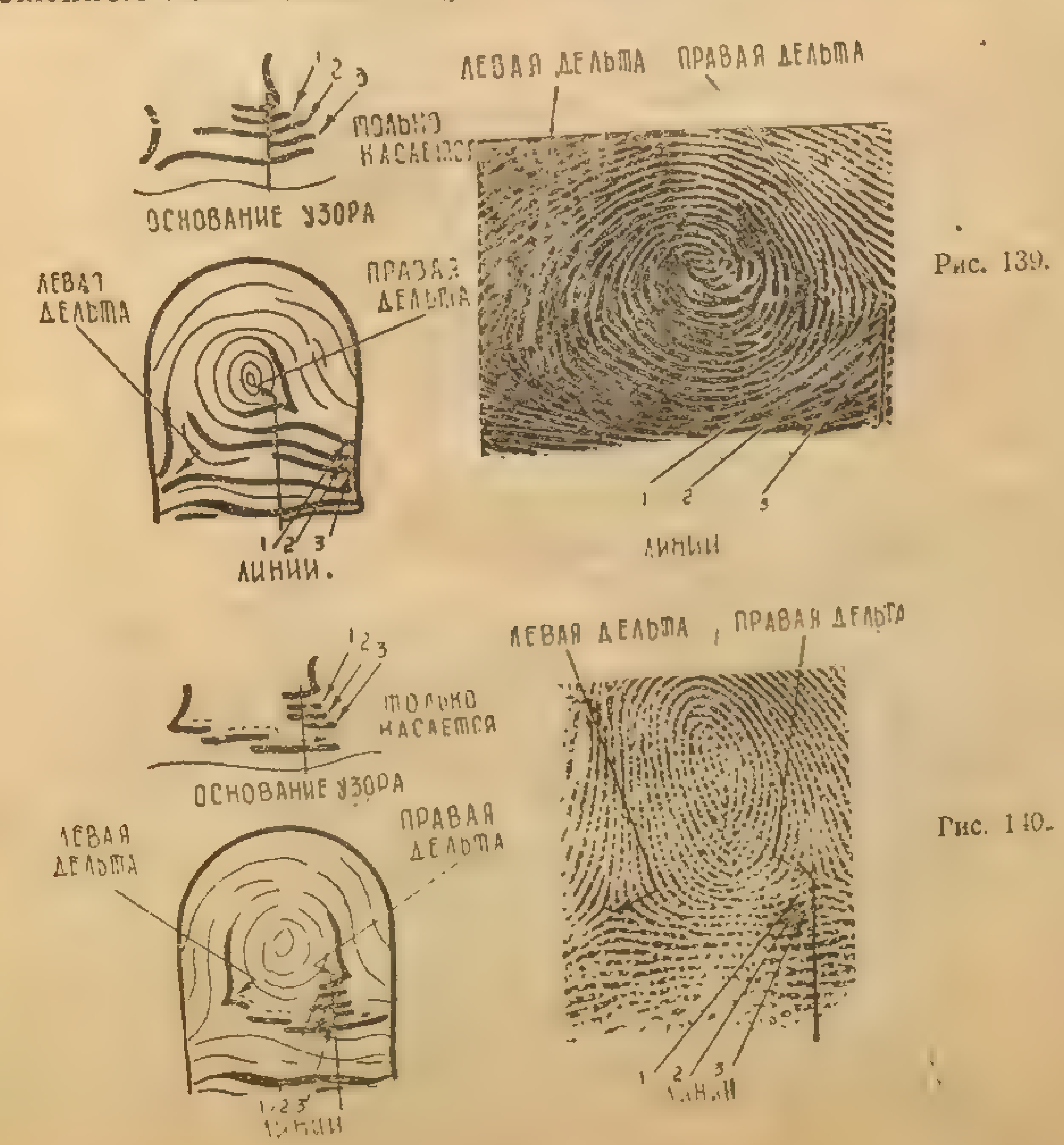


Рис. 139.

Рис. 140.

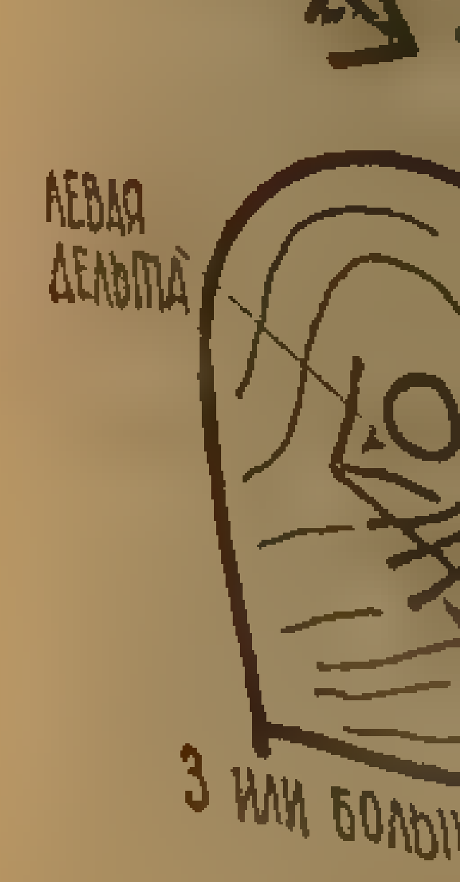
Если же эта линия от правой дельты до нижнего рукава левой дельты, или его продолжения, пересекает или касается двух или меньше линий, то такой завитковый узор нужно считать завитковым узором **со средним положением левой дельты** (рис. 141, 142).

Рис. 141.

Рис. 142.

Встречаются, правда довольно редко, завитковые узоры, в которых левая дельта находится значительно выше правой дельты и тогда проходящая из правой дельты линия на стеклышке лупы, которая будет делить пополам угол, образованный рукавами правой дельты, не пересечется с нижним рукавом (или его продолжением) левой дельты (рис. 143).

Рис. 143.



В таких случаях нужно положить стеклышко лупы так, чтобы линия, нарисованная на нем, соединяла бы правую дельту с левой (рис. 144),



Рис. 144.

если эта линия пересекает три или больше линий, то завитковый узор считается завитковым узором с внутренним положением левой дельты (рис. 145). Если же эта линия пересекает две или меньше линий, то завитковый узор считается завитковым узором со средним положением левой дельты (рис. 146).

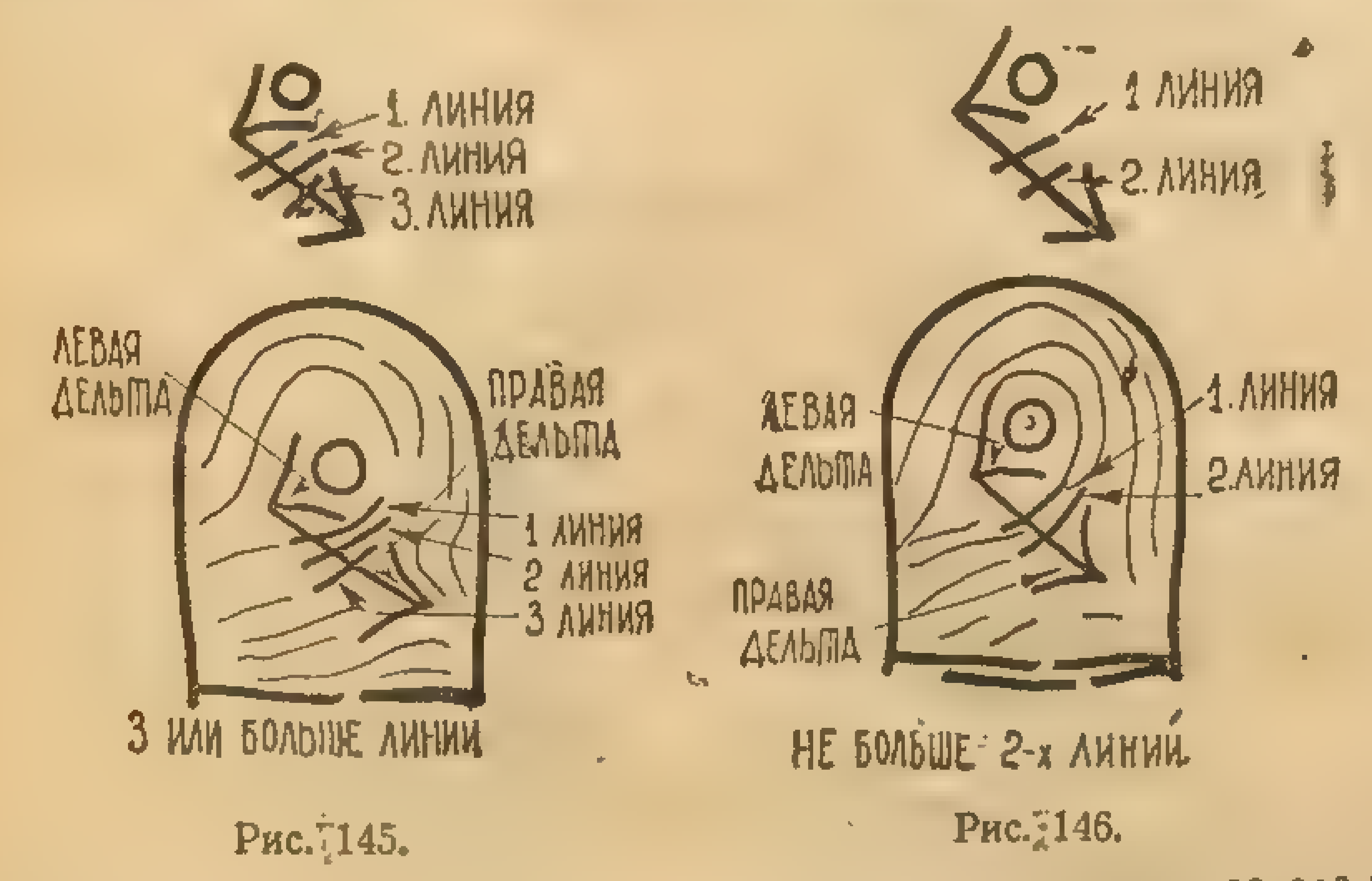


Рис. 145. Рис. 146.

В завитковых узорах, тогда когда нижний рукав левой дельты образован линией внутреннего рисунка и идет внутрь узора, этот рукав или его продолжение часто изгибается очень сильно и мимо правой дельты проходит не один раз, а больше. Это бывает в петлях спиралях (рис. 147)

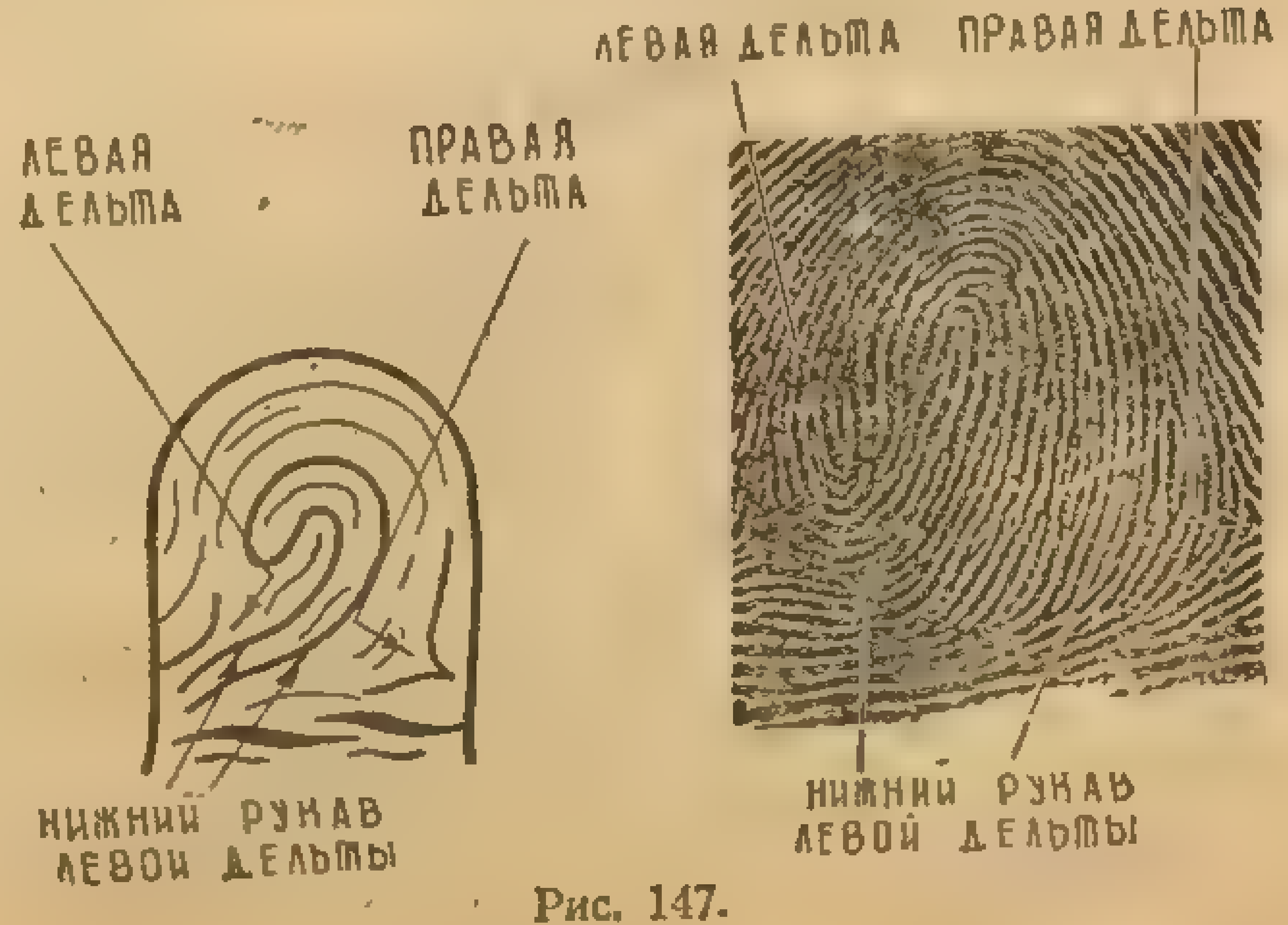


Рис. 147.

и в петлях клубках (рис. 148).



Рис. 148.

В таких случаях узор может быть или с внутренним положением или со средним положением левой дельты. Для того, чтобы различить имеет ли узор среднее или внутреннее положение левой дельты надо этот рукав продолжать до тех пор, пока он не пройдет мимо самой правой дельты и ближе к правой дельте, как бы мы его не продолжали он уже не пройдет (рис. 149).



Рис. 149.

Дальше надо подсчитать линии между этим рукавом и правой дельтой, подсчитываются линии и определяется тип завиткового узора так же, как мы выше писали (стр. 55).

IV. КАКИЕ ПО ПАЛЬЦЕВЫМ ОТПЕЧАТКАМ ВЫВОДЯТСЯ ФОРМУЛЫ И ДЛЯ ЧЕГО.

Если бы карты дактилоскопической картотеки не были бы разбиты на много групп, то для того, чтобы узнать задерживалось ли раньше лицо, отпечатки с пальцев которого только что сняты, надо было бы просмотреть все карты. На это уходило бы очень много времени.

Для того, чтобы легче узнать не регистрировалось ли задержанное лицо, у которого сняты отпечатки пальцев, все карты дактилоскопической картотеки раскладываются по дактило-формулам.

Что же называется дактило-формулой?.

Дактило-формула, это цифровое обозначение узоров на всех 10 пальцах человека.

Дактилоскопическая формула состоит из двух частей: основной формулы и дополнительной. Обе эти формулы выводятся по всем десяти узорам. Причем, выводятся всегда обе одновременно.

Как же вывести формулы дактилоскопических узоров?

I. Как выводится основная формула.

Основная дактилоскопическая формула выводится одновременно для всех десяти пальцев, причем при ее выведении **в расчет принимаются только завитковые узоры.**

Для выведения формулы все пальцы разбиваются на пять пар, в первую пару входят большой и указательный пальцы правой руки, во вторую пару входят средний и безымянный пальцы правой руки, в третью пару входят мизинец правой руки и большой палец левой руки, в четвертую пару входят указательный и средний пальцы левой руки и в пятую пару входят безымянный палец и мизинец левой руки (см. рис. 150).

ПРАВАЯ РУКА				
1. БОЛЬШОЙ	2. УКАЗАТЕЛЬН	3. СРЕДНИЙ	4 БЕЗЫМЯН.	5. МИЗИНЕЦ.
1я ПАР	А - 16	2я ПА	РА - 8	3я ПАРА-
ЛЕВАЯ РУКА				
1. БОЛЬШОЙ	2. УКАЗАТЕЛЬН	3. СРЕДНИЙ	4. БЕЗЫМЯН.	5. МИЗИНЕЦ.
3я ПАРА-4	4я ПАР	А - 2	5я ПА	РА - 1.

Рис. 150.

Петлевые и дуговые узоры, все равно на каком бы пальце они не были, обозначаются — 0.

Завитковые узоры обозначаются разными числами. Число, которое обозначает завитковый узор зависит от того, на каком пальце завитковый узор имеется; завитковый узор на любом из пальцев первой пары обозначается цифрой — 16, на любом из пальцев второй пары — цифрой 8, на любом из пальцев третьей пары — цифрой 4, на любом из пальцев четвертой пары — цифрой 2 и на любом из пальцев пятой пары — цифрой 1.

Кроме того, все 10 пальцев считаются в таком порядке: 1-й палец, это большой палец правой руки, 2-ой, это указательный палец правой руки, 3-й, это средний палец правой руки, 4-ый, это безымянный палец правой руки, 5-ый, это мизинец правой руки, 6-ой, это большой палец левой руки, 7-ой, это указательный левой руки, 8-й, это средний левой руки, 9-й, это безымянный левой руки и 10-й, это мизинец левой руки.

Обозначения, которые даны завитковым узором, записываются в дробь. Причем, если номер пальца, на котором есть завитковый узор, имеет четную цифру (2, 4, 6, 8, 10), цифровое обозначение завиткового узора записывается в числитель дроби, а если номер имеет нечетную цифру (1, 3, 5, 7, 9), то в знаменатель дроби (рис. 151).

ПРАВАЯ РУКА				
1. БОЛЬШОЙ	2. УКАЗАТЕЛЬН.	3. СРЕДНИЙ	4. БЕЗЫМЯН.	5. МИЗИНЕЦ
$\frac{0}{16}$	$\frac{16}{0}$	$\frac{0}{8}$	$\frac{8}{0}$	$\frac{0}{4}$

ЛЕВАЯ РУКА				
1. БОЛЬШОЙ	2. УКАЗАТЕЛЬН.	3. СРЕДНИЙ	4. БЕЗЫМЯН.	5. МИЗИНЕЦ.
$\frac{4}{0}$	$\frac{0}{2}$	$\frac{2}{0}$	$\frac{0}{1}$	$\frac{1}{0}$

Рис. 151.

(Для того, чтобы это легче запомнить обратите внимание на то, что слова „четный“ и „числитель“ начинаются на одну и ту же букву „ч“). Цифровые обозначения завитковых узоров в дроби складываются в знаменателе и в числителе отдельно и кроме того и к знаменателю и к числителю прибавляется по единице. Деления или сокращения дроби не производится **и дробь в таком виде является основной формулой.**

Если завитковых узоров ни на одном из пальцев нет, получается формула $\frac{0+0+0+0+0+(1)}{0+0+0+0+0+(1)} = {}^{1}/_{1}$, если на всех пальцах имеются завитковые узоры, получается формула $\frac{16+8+4+2+1+(1)}{16+8+4+2+1+(1)} = {}^{32}/_{32}$

Приведем пример вывода основной формулы, тогда когда завитковые узоры имеются не на всех, а на нескольких пальцах.

Предположим, что завитковые узоры имеются на большом пальце правой руки, безымянном пальце правой руки и большом пальце левой руки, остальные же узоры петлевые и дуговые. Завитковый узор на большом пальце правой руки, который находится в первой паре обозначается цифрой — 16, номер этого пальца имеет нечетную цифру (1), поэтому 16 вписывается в знаменатель дроби.

Завитковый узор на безымянном пальце правой руки обозначается цифрой восемь, потому, что безымянный палец правой руки находится на второй паре пальцев. Цифра 8 вписывается в числитель дроби, потому, что безымянный палец правой руки имеет четный номер (4).

Большой палец левой руки входит в 3-ю пару, поэтому имеющийся на нем завитковый узор обозначается цифрой — 4. Вписывается эта цифра в числитель дроби, потому, что номер большего пальца левой руки имеет четную цифру (6).

Складывая числа в числителе и знаменателе, получаем: $\frac{0+8+4+0+0}{16+0+0+0+0}=\frac{12}{16}$. После этого прибавляем к числителю и знаменателю по единице получаем: $\frac{12}{16}+\frac{1}{1}=\frac{13}{17}$. **Основная формула равна 13/17.**

Но вывести основную формулу недостаточно, надо вывести формулу дополнительную.

2. Как выводится дополнительная формула.

Дополнительная формула выводится по узорам каждого пальца в отдельности. **Каждый узор получает цифровое обозначение.**

а) Обозначение дуговых узоров для выведения дополнительной формулы.

Все дуговые узоры, к какой бы группе дуговых узоров они не принадлежали обозначаются цифрой — 1.

б) Обозначение петлевых узоров для выведения дополнительной формулы.

Петлевых узоров среди общего количества узоров очень много. Поэтому не все петли обозначаются одной и той же цифрой.

Прежде всего различаются петли потому обращены ли на пальцах ножки петель в сторону мизинца или в сторону большого пальца.

Петлевые узоры, в которых ножки петель обращены в сторону большого пальца называются большевыми или радиальными петлями (рис. 152).

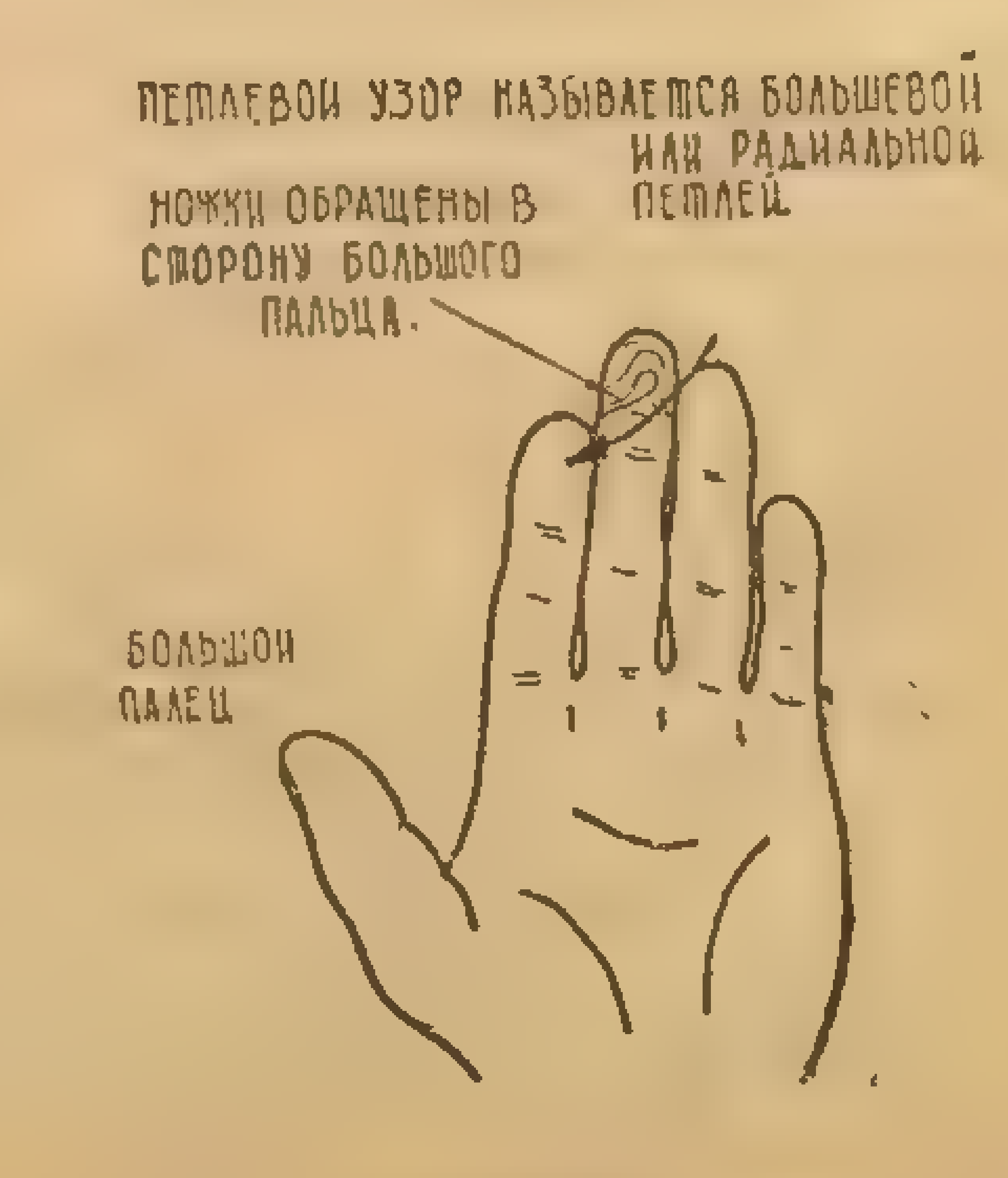


Рис. 152.

Петлевые узоры, в которых ножки петель обращены в сторону мизинца, называются мизинцевыми или иначе ульнарными петлями (рис. 153). (Ульнарными они называются от латинского слова „ulna“, что означает локтевую кость, подходящую к кисти в той стороне где находится мизинец).

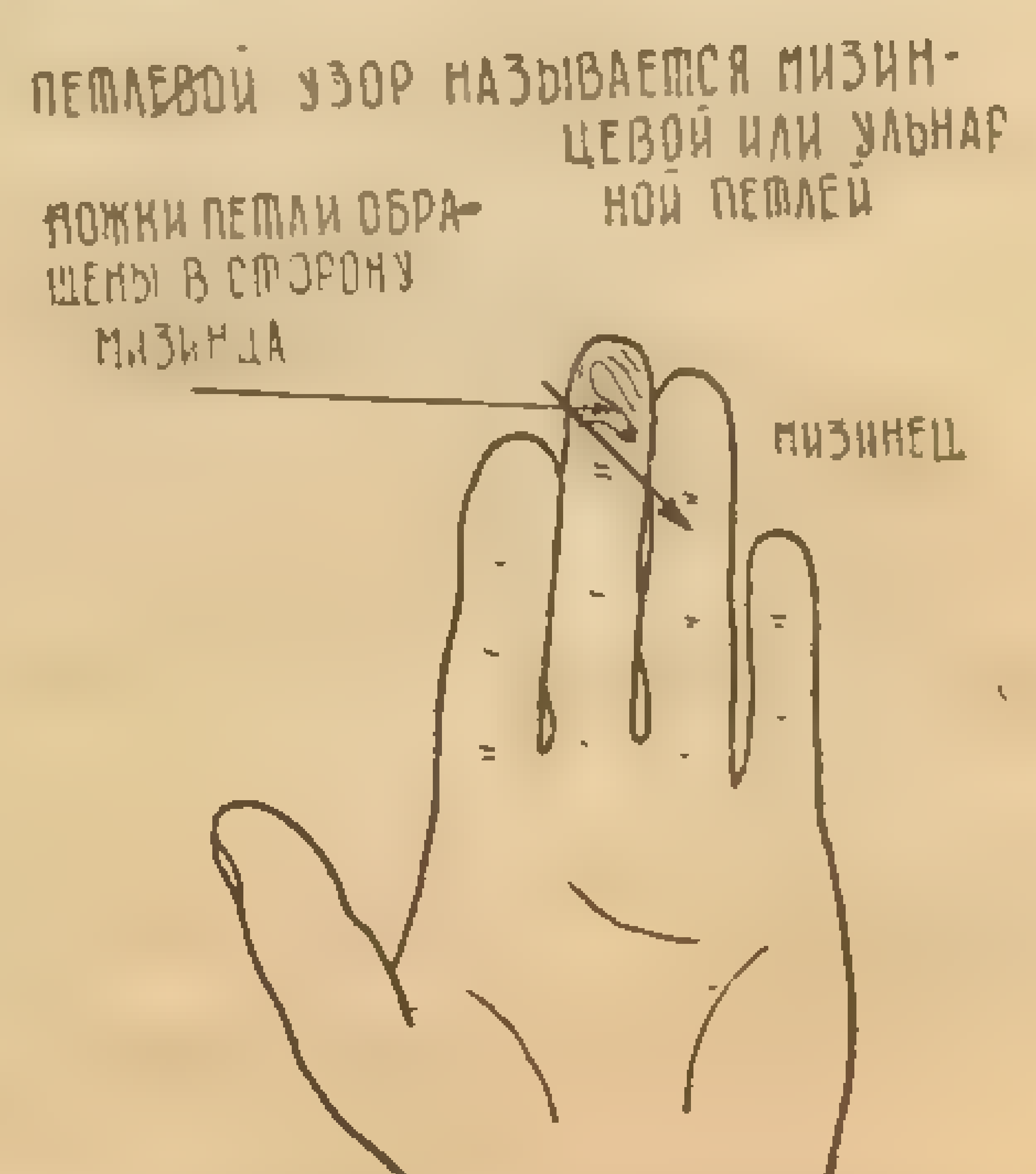


Рис. 153.

На дактилоскопических картах отпечатки пальцевых узоров правой руки располагаются в таком же порядке как и пальцы на руке (при обращении ладони вниз) (рис. 154).

НА ДАКТИЛОСКОПИЧЕСКОЙ КАРТЕ

ПРАВАЯ РУКА				
БОЛЬШОЙ	УКАЗАТЕЛЬН	СРЕДНИЙ	БЕЗЫМЯН	МИЗИНЕЦ

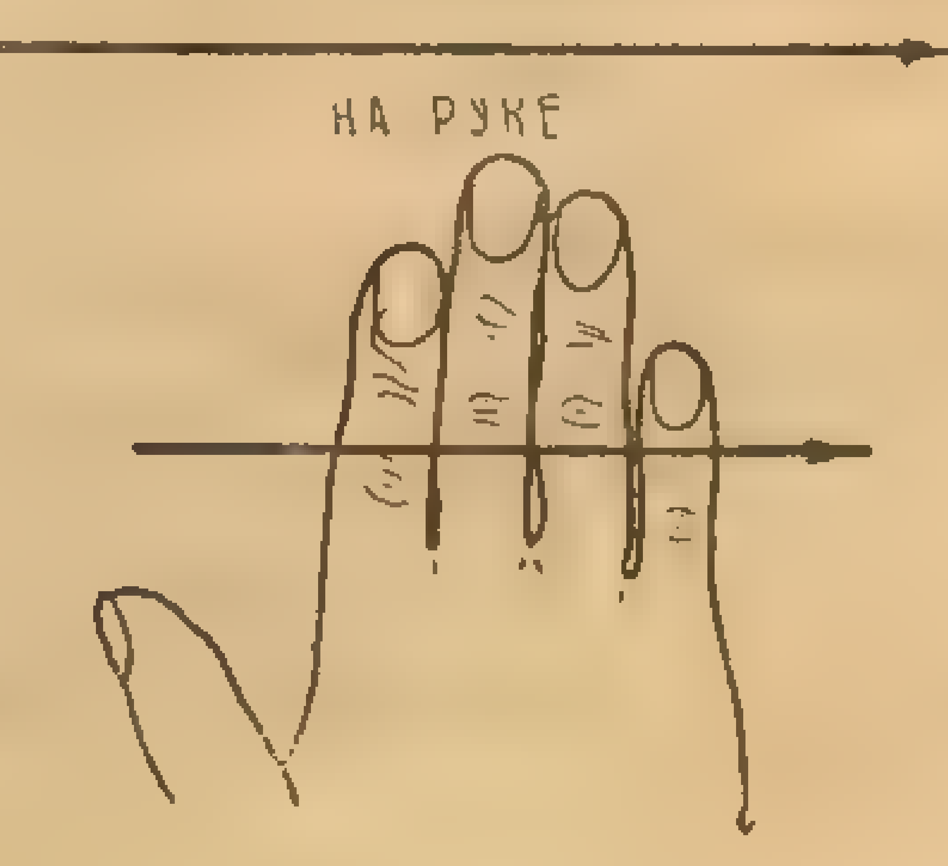


Рис. 154.

Петли на пальцах правой руки, обращенные ножками в сторону мизинца, на картах также остаются обращенными к отпечаткам мизинца, точно так же и петли на пальцах обращенные к большому пальцу и на картах остаются обращенными к большому пальцу. **Поэтому на отпечатках пальцев правой руки все петли, которые обращены к отпечатку мизинца являются мизинцевыми петлями, а обращен-**

ные к отпечатку большого пальца являются большевыми петлями (см. рис. 155).

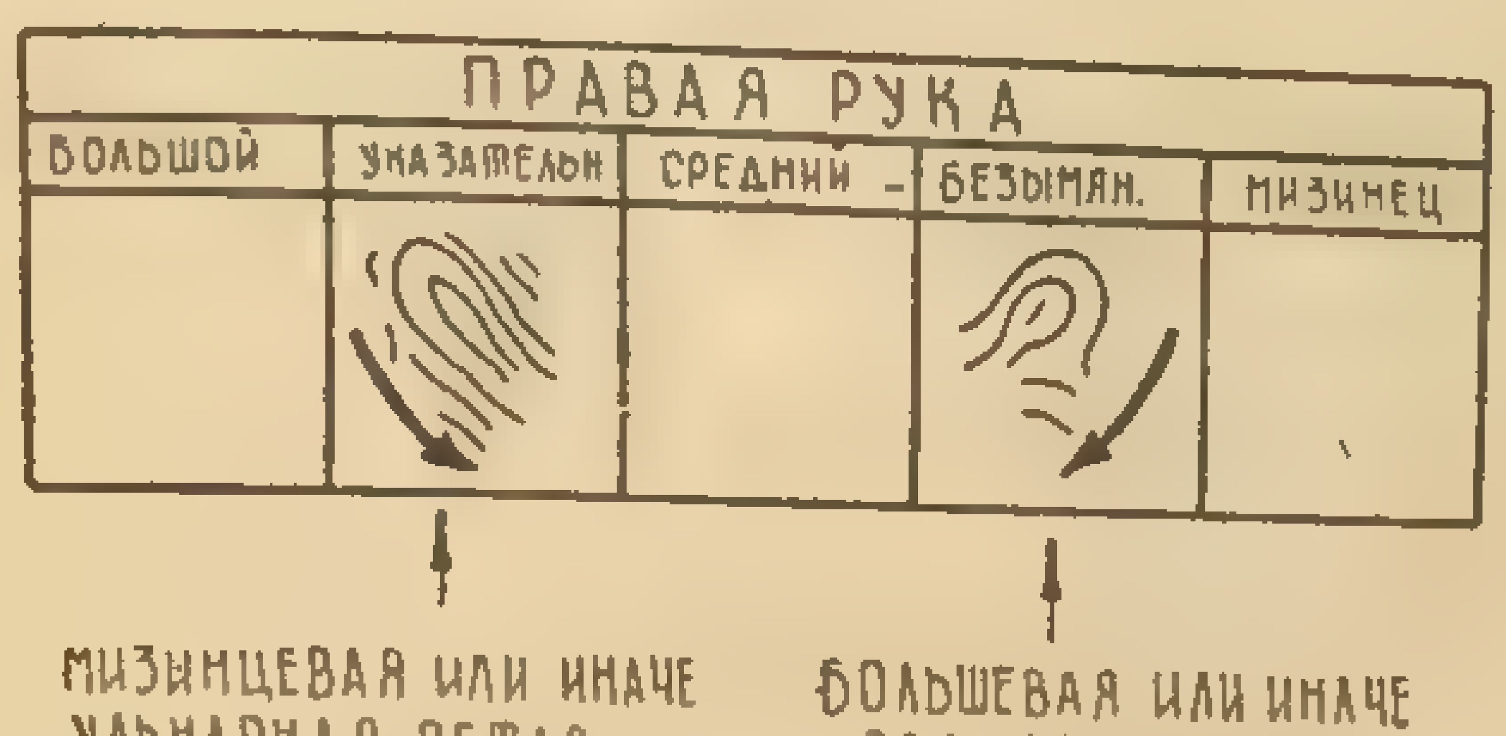


Рис. 155.

На дактилоскопических картах отпечатки пальцев левой руки располагаются в обратном порядке, не так как на руке (при обращении ладони вниз) (рис. 156).

НА ДАКТИЛОСКОПИЧЕСКОЙ КАРТЕ

ЛЕВАЯ РУКА				
БОЛЬШОЙ	УКАЗАТЕЛЬН	СРЕДНИЙ	БЕЗЫМЯН	МИЗИНЕЦ

НА РУКЕ

Рис. 156.

Петли на пальцах левой руки, которые обращены на пальцах своими ножками к мизинцу, на дактилокарте обращены к большому пальцу, а петли на пальцах, обращенные к большому пальцу, на дактилокарте обращены к мизинцу.

Поэтому на отпечатках пальцев левой руки, все петли, которые обращены своими ножками к отпечатку большого пальца являются мизинцевыми петлями, а все петли, которые обращены своими

ножками к отпечатку мизинца являются большевыми петлями (рис. 157).



Рис. 157.

Все большевые петли (радиальные) обозначаются цифрой 2.

Петли большевые встречаются гораздо реже, чем мизинцевые поэтому к большевым петлям, также условились относить двойные петли. Как уже было написано (стр. 28) в двойных петлях одна петля всегда расположена ножками к большому пальцу, а другая ножками к мизинцу.

Мизинцевых петель много, поэтому они обозначаются не одной цифрой, а четырьмя цифрами: 3, 4, 5, 6.

Для того, чтобы узнать какой цифрой нужно обозначить мизинцевую петлю, надо посмотреть сколько линий в мизинцевом петлевом узоре между дельтой и центром узора (см. стр. 32).

Количество линий между дельтой и центром узора определяется следующим образом: на узор ставится дактилоскопическая лупа (см. стр. 54), причем ставится так, чтобы нарисованная на стеклышке лупы линия проходила и через дельту и через центр узора (рис. 158).

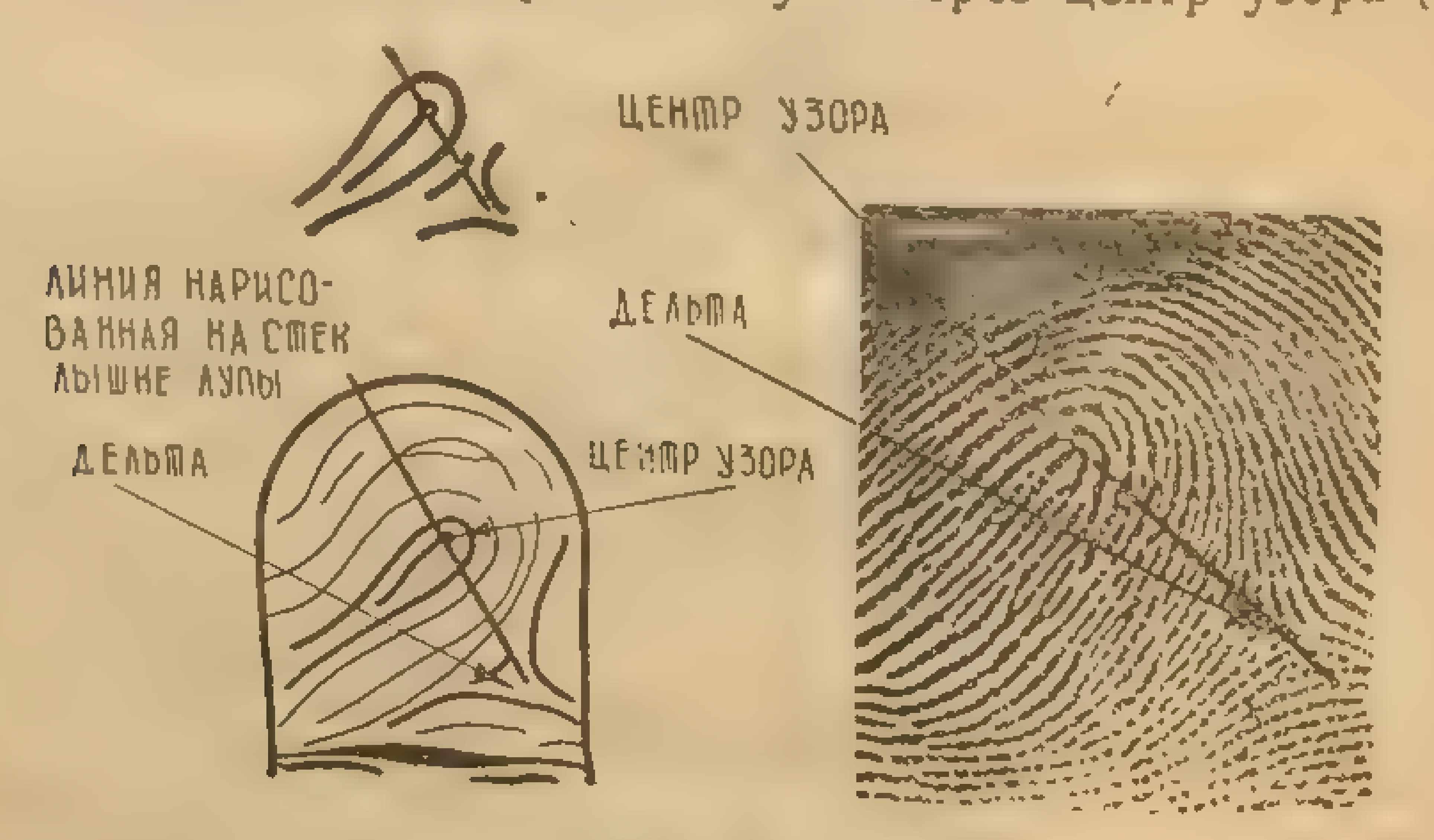


Рис. 158.

После этого подсчитывается количество линий между дельтой и центром узора. При этом подсчитываются все папилярные линии, пересекаемые линией на стеклышке лупы, и все папилярные линии, которые прикасаются к линии на стеклышке лупы. Если в дельте имеется обрывок папилярной линии, то он в расчет не принимается

(рис. 159), также не считается та линия, на которой находится центр узора.

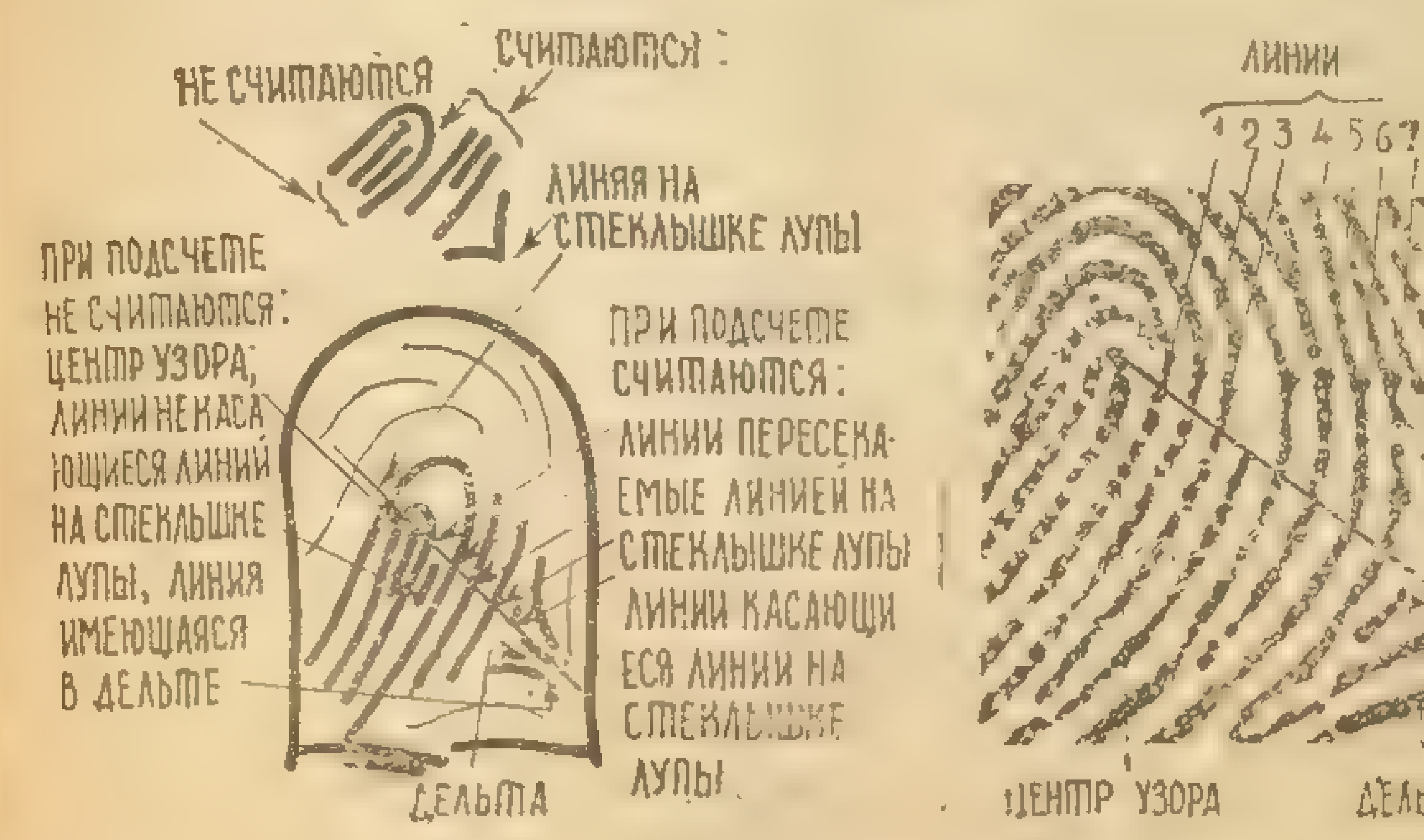


Рис. 159.

К первой группе относятся такие **мизинцевые петли, которые имеют между дельтой и центром узора до 9 линий.**

Такие мизинцевые петли обозначаются цифрой — 3.

Ко второй группе относятся такие **мизинцевые петли, в которых между дельтой и центром узора имеется от 10 до 13 линий.**

Такие мизинцевые петли обозначаются цифрой — 4.

К третьей группе относятся такие **мизинцевые петли, в которых между дельтой и центром узора, имеется от 14 до 16 линий.**

Такие мизинцевые петли обозначаются цифрой — 5.

К четвертой группе относятся такие **мизинцевые петли, в которых между дельтой и центром узора имеется 17 или более линий.**

Такие мизинцевые петли обозначаются цифрой — 6

в) Обозначение завитковых узоров для выведения дополнительной формулы.

Завитковые узоры встречаются тоже очень часто, поэтому они не все обозначаются одной цифрой, а делятся на три группы.

Для обозначения завиткового узора той или иной цифрой неважно является ли завитковый узор простым, или спиралью, или петлей—спиралью, или петлей — клубком, или неполным завитковым узором. Для обозначения завиткового узора той или иной цифрой как было сказано (стр. 54) **имеет значение только положение левой дельты.**

Завитковые узоры с внутренним положением левой дельты обозначаются цифрой—7, завитковые узоры с средним положением левой дельты обозначаются цифрой—8 и завитковые узоры с внешним положением левой дельты обозначаются цифрой— 9.

г) Обозначение неразборчивых узоров и отсутствующих пальцев для выведения дополнительной формулы.

Если какой либо палец отсутствует или узор на нем уничтожен или совершенно неразборчив, то этот палец обозначается цифрой—0.

д) Как пишутся цифровые обозначения в дополнительной формуле.

После того, как для каждого пальца выведено цифровое обозначение, все обозначения пишутся в дробь. Причем **обозначения пальцев правой руки пишутся в числитель, а обозначения пальцев ле-**

вой руки в знаменатель дроби. При этом они пишутся в следующем порядке: сначала цифра, обозначающая узор большого пальца, потом цифра, обозначающая узор на указательном пальце, потом на среднем пальце, потом на безымянном и наконец на мизинце. Такой порядок обязателен, как для правой, так и для левой руки. Ни числитель, ни знаменатель дроби не складывается, а цифры пишутся подряд. Получившаяся дробь является дополнительной формулой.

Поясним вывод дополнительной формулы на примере.

Предположим, что на пальцах имеются следующие узоры: на большом правой руки завитковый узор со средним положением левой дельты, на указательном правой руки большевая петля, на среднем пальце правой руки мизинцевая петля с количеством линий между дельтой и центром узора = 16, на безымянном пальце правой руки имеется завитковый узор с внутренним положением левой дельты, на мизинце правой руки имеется мизинцевая петля с количеством линий между дельтой и центром узора = 7, на большом пальце левой руки имеется завитковый узор с внешним положением левой дельты, на указательном пальце левой руки имеется мизинцевая петля с количеством линий между дельтой и центром узора = 15, на среднем пальце левой руки имеется дуговой узор, на безымянном пальце левой руки имеется мизинцевая петля с количеством линий между дельтой центром узора = 19 и на мизинце левой руки имеется мизинцевая петля с количеством линий между дельтой и центром узора = 13.

Узор на большом пальце правой руки обозначается цифрой 8, так как он является завитковым узором со средним положением левой дельты, на указательном пальце правой руки цифрой 2, так как узор является большевой петлей, на среднем пальце правой рука — цифрой 5, так как узор является мизинцевой петлей с количеством линий между дельтой и центром узора = 16, узор на безымянном пальце правой руки цифрой 7, так как он является завитковым узором с внутренним положением левой дельты, узор на мизинце правой руки — цифрой 3, так как он является мизинцевой петлей с количеством линий между дельтой и центром узора = 7.

Так как цифровые обозначения узоров правой руки пишутся в числителе дроби в порядке от большого пальца к мизинцу, то числитель дополнительной формулы, в нашем примере, будет следующий: 82 573.

Узор на большом пальце левой руки обозначается цифрой 9, так как он является завитковым узором с внешним положением левой дельты, узор указательного пальца левой руки обозначается цифрой 5, так как он является мизинцевой петлей с количеством линий между дельтой и центром узора = 15, узор среднего пальца левой руки — цифрой 1, так как он является дуговым узором, узор безымянного пальца левой руки — цифрой 6, так как он является мизинцевой петлей с количеством линий между дельтой и центром узора больше 17, узор на мизинце левой руки — цифрой 4, так как он является ми-

зинцевой петлей с количеством линий между дельтой и центром узора = 13.

Так как цифровые обозначения узоров левой руки пишутся в знаменатель дроби в порядке от большого пальца к мизинцу, то знаменатель дополнительной формулы, в нашем примере, будет следующий: 95164.

Написав полученный числитель наверху дроби, а знаменатель внизу мы получаем следующую дополнительную формулу $\frac{82573}{95164}$.

На дактилокарте пишется общая формула, включающая основную формулу и дополнительную формулу. Причем сначала пишется основная формула и потом дополнительная.

В нашем примере **общая формула будет следующей** $13/17\,\frac{82573}{95164}$.

Форма № 7

Пол ______

Фамилия ______ Д форм { ______

Имя ______

Отчество ______ Год и место рождения ______

Правая рука

1. Большой	2. Указательный	3. Средний	4. Безымянный	5. Мизинец

Линия перегиба

А →

Левая рука

6. Большой	7. Указательный	8. Средний	9. Безымянный	10. Мизинец

Линия перегиба

Б →

Контрольный оттиск

Левой руки	Правой руки

Подпись зарегистрированного ______

Карта заполнена ______ 19__ г.

В ______

Карту составил ______

Проверил ______

ПРИМЕЧАНИЕ. В верхней половине карты на лицевой стороне в каждом квадрате должны быть помещены прокатанные отпечатки пальцев.
В нижней половине — в квадратах под надписью „Контрольный оттиск" помещаются одновременные не прокатанные оттиски 4-х пальцев каждой руки без большого.

Рис. 160

V. КАК СНЯТЬ ОТПЕЧАТКИ ПАЛЬЦЕВ.

Отпечатки пальцев регистрируемых снимаются на специальные дактилоскопические карты (форма № 2 ГУРКМ).

Снятие отпечатков пальцев называется **дактилоскопированием.**

На рис. 160 показана лицевая сторона дактилоскопической карты.

В ней каждому отпечатанному пальцу отведено определенное место. В первом ряду сверху отпечатываются пальцы правой руки. Каждый палец отпечатывается в отдельности. Во втором ряду отпечатываются пальцы левой руки, также каждый палец в отдельности. Ниже того места, где надо отпечатывать пальцы левой руки отведено место для отпечатков четырех пальцев, правой и для четырех пальцев левой рук. На этих местах отпечатываются все пальцы кроме больших.

На карте имеются линии перегиба: верхняя (рис. 160а) и нижняя (рис. 160б). По этим линиям карта сгибается при отбирании отпечатков пальцев.

Как же получить (снять) отпечатки пальцев на эту карту и что для этого нужно иметь.

Для дактилоскопирования нужно иметь заранее следующие предметы:

1. Толстую стеклянную пластинку размером 25 см на 17 см для накатки типографской краски. Пластинка должна быть гладкой, не иметь царапин и заусениц (рис. 161а).

2. Резиновый валик для раскатки типографской краски по пластинке (рис. 161б).

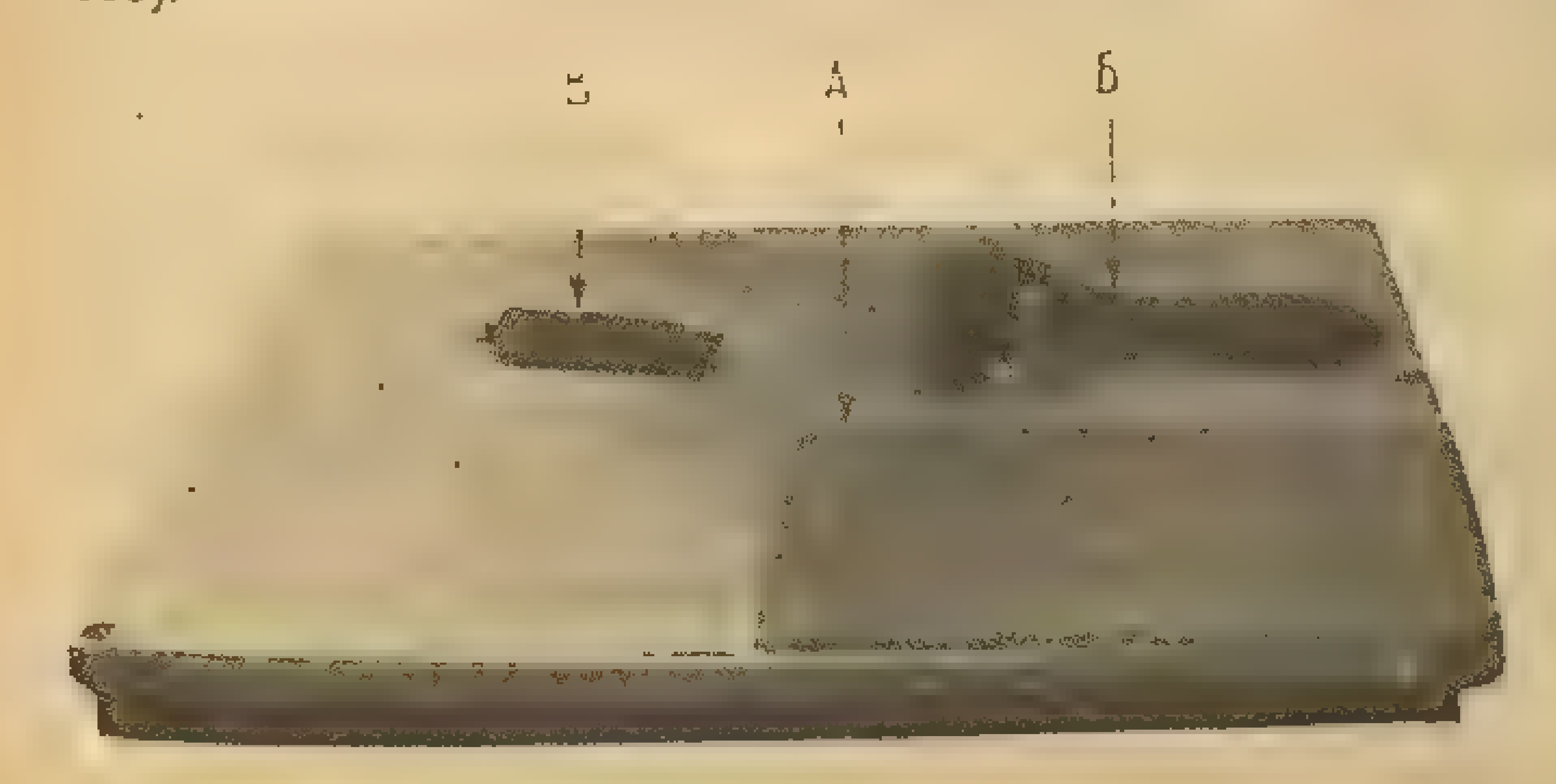


Рис. 161.

3. Тюбик черной типографской краски (рис. 161в).

4. Столик высотой около 1 метра 10 сантиметров (высота локтя, стоящего человека среднего роста) и такой ширины, чтобы рядом поместились дактилоскопическая карта и стеклянная пластинка для накатки типографской краски.

5. Чистую дактилоскопическую карту (рис. 161г).

Для того, чтобы снять отпечатки пальцев на дактилоскопическую карту (сдактилоскопировать) нужно:

1. Тщательно вымыть и досуха вытереть руки задержанного.

2. Стеклянную пластинку положить на правом краю столика, так чтобы края пластинки были вровень с краем столика.

3. Слева от пластинки положить дактилоскопическую карту, перегнув ее по верхней линии перегиба, таким образом, чтобы нижний край сложенной карты совпадал с краем столика (рис. 161).

4. На пластинку из тюбика выжать небольшое количество типографской краски, и краску раскатывать резиновым валиком до тех пор, пока она не покроет пластинку ровным тонким слоем.

Рис. 162.

5. Поставить задержанного около стола лицом к столику и стать у него с правой стороны лицом к нему (рис. 162).

6. Взять в обе руки большой палец правой руки задержанного, согнуть у него остальные пальцы в кулак. Большой палец нужно приложить краем узора у самого ногтя к левому краю пластинки, покрытой типографской краской (рис. 163), так чтобы пальцевый узор был обращен к работнику, снимающему отпечатки пальцев и,

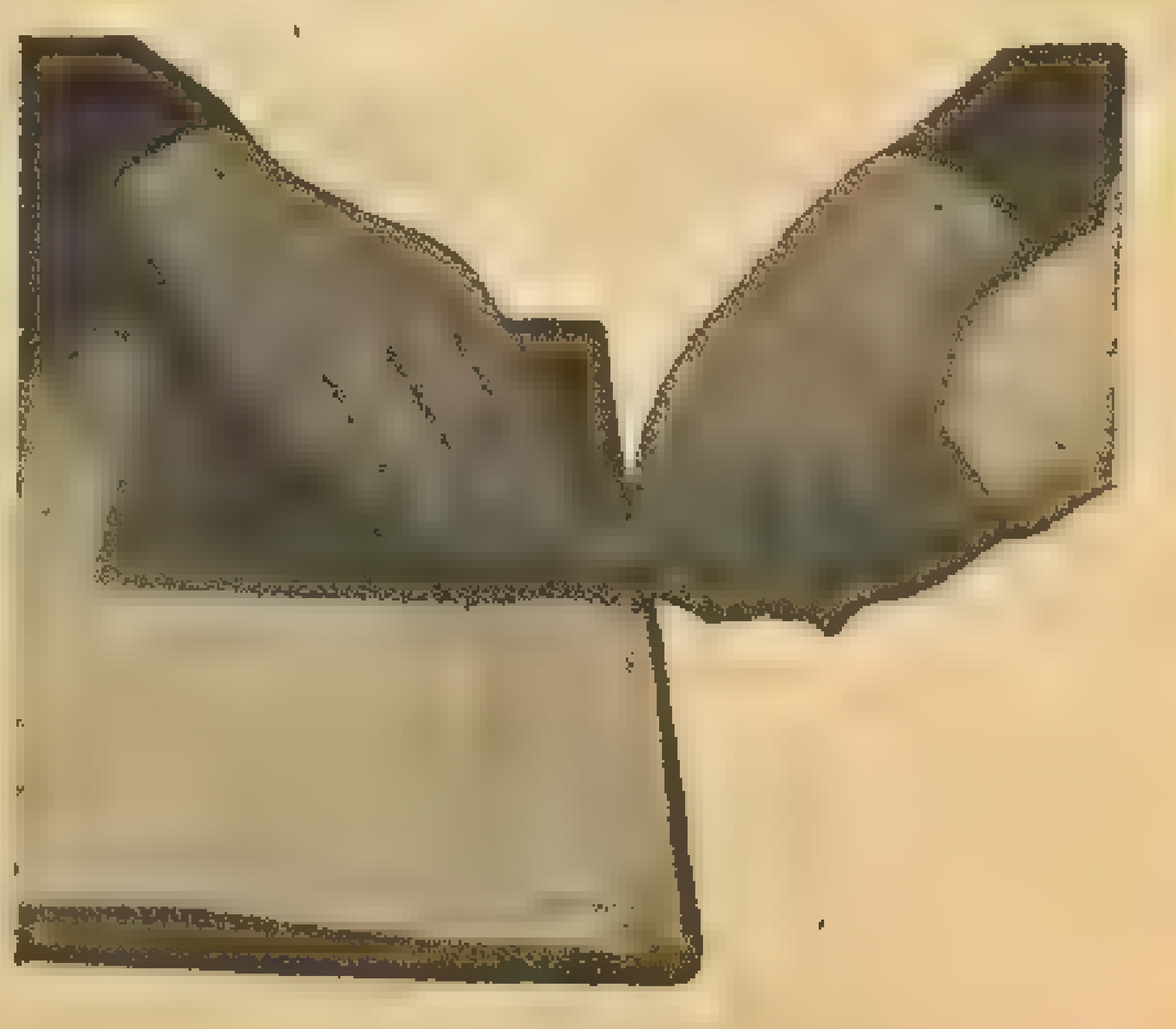
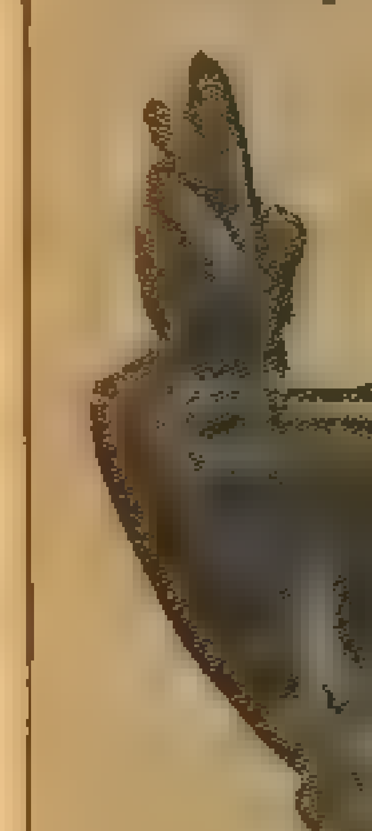


Рис. 163.



слегка надавливая на палец сверху, прокатать его по пластинке до противоположного края пальцевого узора (рис. 164).

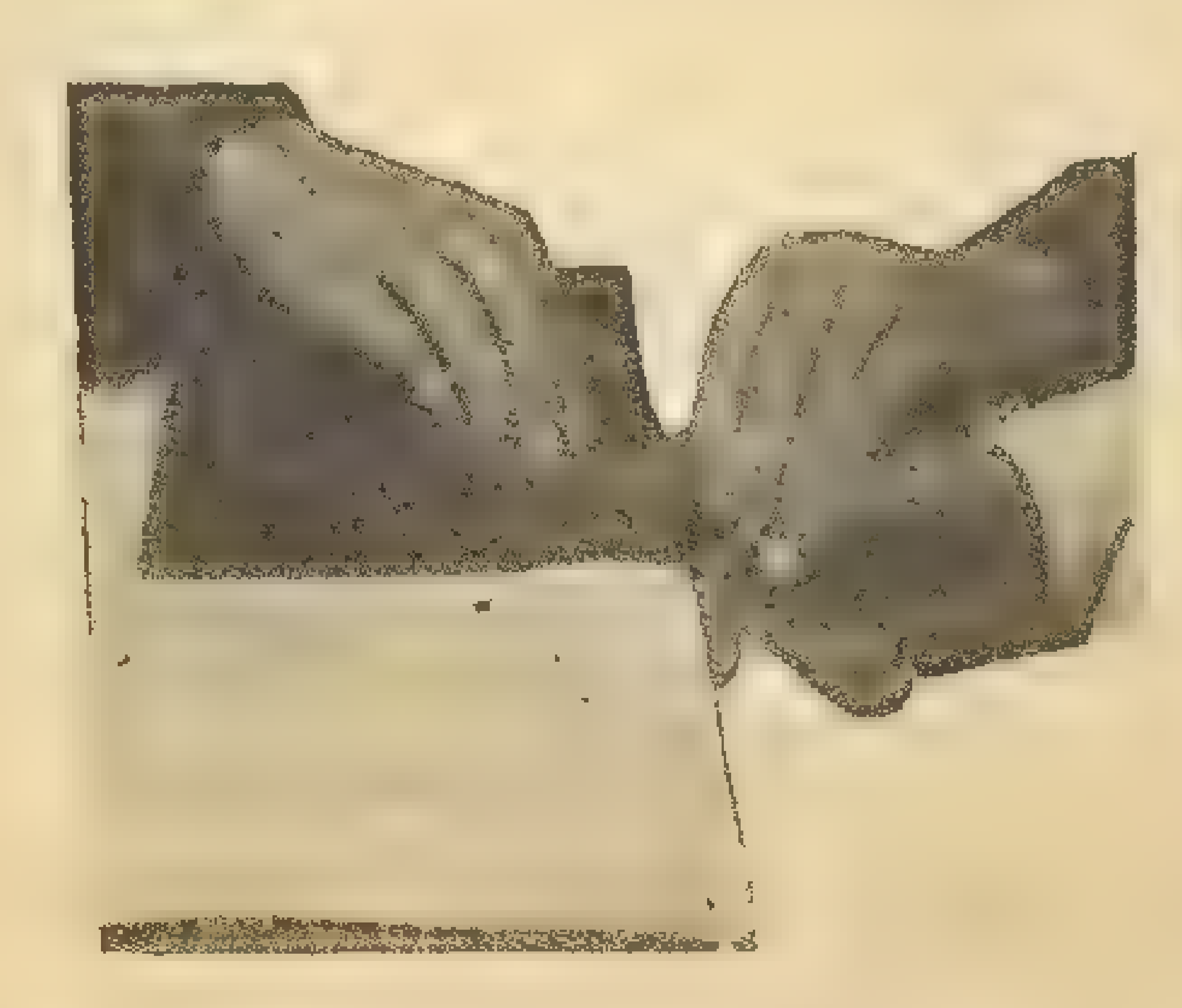


Рис. 164.

Этим самым пальцевый узор мы покрываем ровным слоем типографской краски.



Рис. 165.

Покрыть пальцы ровным слоем типографской краски можно и другим способом. Состоит он в следующем:

Так же как и в первом способе по стеклянной пластинке раскатывается типографская краска до тех пор, пока краска не покроет тонким совершенно пластинку ровным слоем. Раз на пластинке типографская краска лежит тонким ровным слоем, то также ровно она лежит и на валике, которым раскатывалась краска. После этого в левую руку берется правая рука задержанного, рука поворачивается ладонью к лицу задержанного и большой палец на ней выпрямляется. Дальше прокатывается по внутренней стороне большого пальца валиком, покрытым типографской краской. (Рис. 165). Надо суметь покрыть всю внутреннюю поверхность пальца и края узора у ногтя несколькими движениями валика снизу (от основания узора) вверх.

Этим способом покрыть пальцы задержанного типографской краской быстрее чем первым способом. Но для того, чтобы всегда получать отчетливые и равномерные отпечатки, надо чтобы на валике был тонкий слой краски.

7. После того, как внутренняя сторона пальца покрыта ровным слоем типографской краски, палец надо „прокатать" по дактилоскопической карте. Для этого палец надо приложить краем узора

у самого ногтя к левому краю квадратика, отведенного на дактилокарте для отпечатка (рис. 166),



Рис. 167

так, чтобы пальцевый узор был обращен к работнику, снимавшему отпечатки пальцев и слегка надавливая на палец сверху, прокатать его по пластинке до противоположного края пальцевого узора (рис. 167).



Рис. 166

8. Таким образом надо прокатать сначала по пластинке, потом на дактилокарте все пальцы правой руки.

9. После того, как отпечатки пальцев правой руки получены, согнуть дактилоскопическую карту по нижней линии перегиба и нижним краем положить ее вровень с краем столика.

10. Пальцы левой руки прокатать сначала по пластинке (или валиком), потом по дактилокарте также, как и пальцы правой руки. Прокатку пальцев левой руки надо начинать тоже с большого пальца.

11. После того, как каждый из пальцев в отдельности на карте отпечатан, отобрать оттиски 4-х пальцев рук, без большого. Для этого одновременно все 4 пальца правой руки задержанного надо прижать (но не прокатывать) к пластинке, покрытой краской и потом прижать к дактилокарте, на том месте, которое отведено для отпечатков пальцев правой руки.

12. Потом надо тоже самое сделать и с левой руки.

На рис. 168 показана карта, на которую отпечатаны все нужные оттиски, а также написан текст.

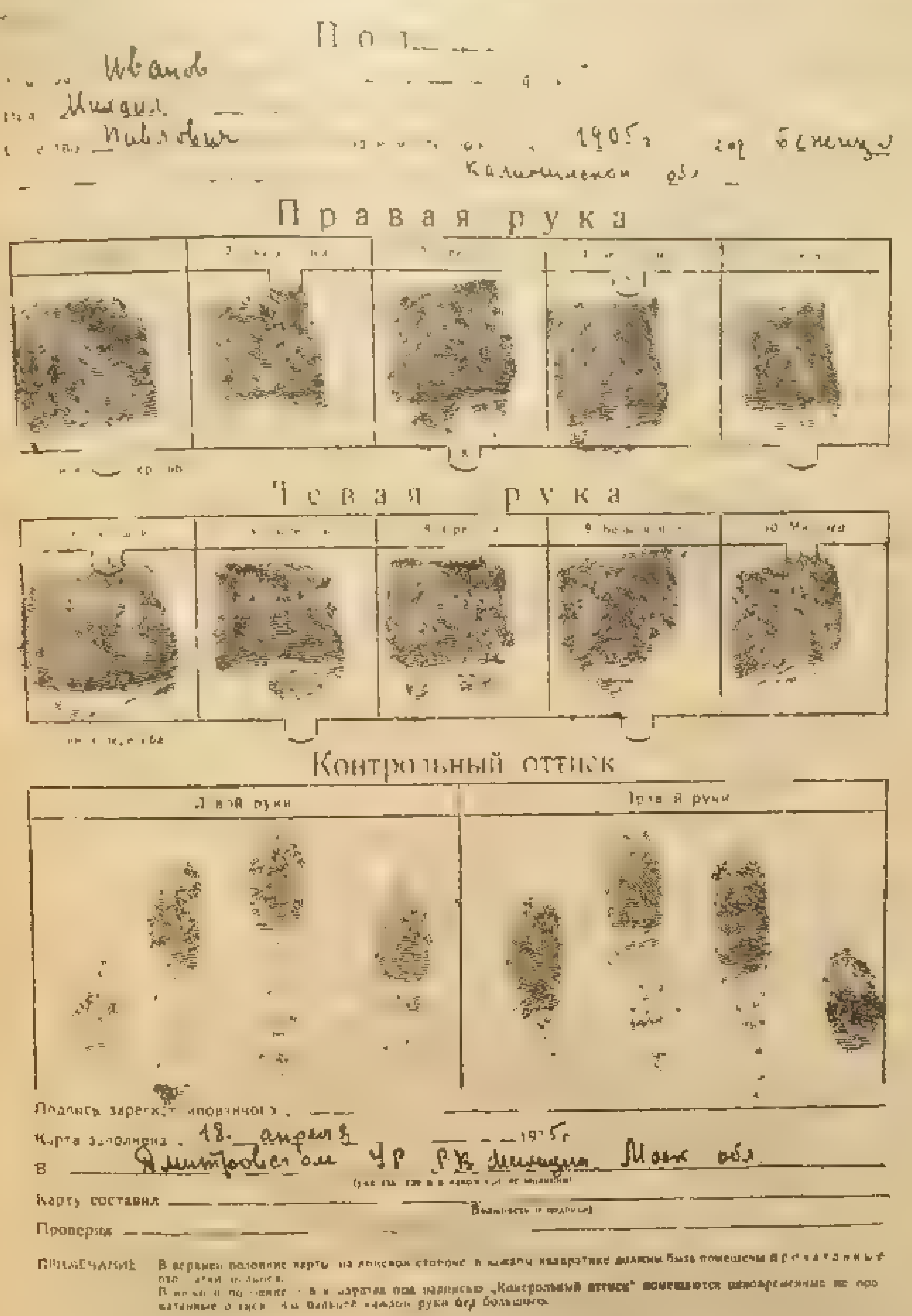


Рис. 168.

Отпечатки четырех пальцев каждой руки называются контрольными оттисками.

Контрольные оттиски делаются потому, что опытные преступники, которые дактилоскопировались не один раз, часто пытаются, при прокатке на карту их пальцев, подсовывать вместо одного пальца другой. Например, тогда когда надо прокатать безымянный палец подсовывается средний или указательный. Это они пытаются делать для того, чтобы нельзя было вывести правильную формулу и по ней отыскать в картотеке его прежние дактилоскопические карты.

Контрольный оттиск с большего пальца не снимают, так как форма его настолько отличается от формы других пальцев, что вместо него задержанный никакого другого пальца незаметно подсунуть не сумеет.

На получении контрольных оттисков дактилоскопирование закончено.

После того, как дактилоскопирование закончено, надо проверить не перепутаны ли отпечатки пальцев на дактилоскопической карте. Проверка производится так: каждый из пальцев, прокатный в отдельности сравнивается с контрольным отпечатком этого же пальца. Если хотя бы один из пальцев отпечатан не на своем месте, надо все сделать заново на чистой дактилоскопической карте.

Надо запомнить, что к отпечаткам пальцев предъявляются следующие требования:

1. Отпечатки каждого в отдельности пальца должны передавать весь его дактилоскопический узор (от одного края ногтя до другого), для того, чтобы дельты были всегда отпечатаны—поэтому необходимо прокатывать пальцы с одного края до другого края (рис. 169).



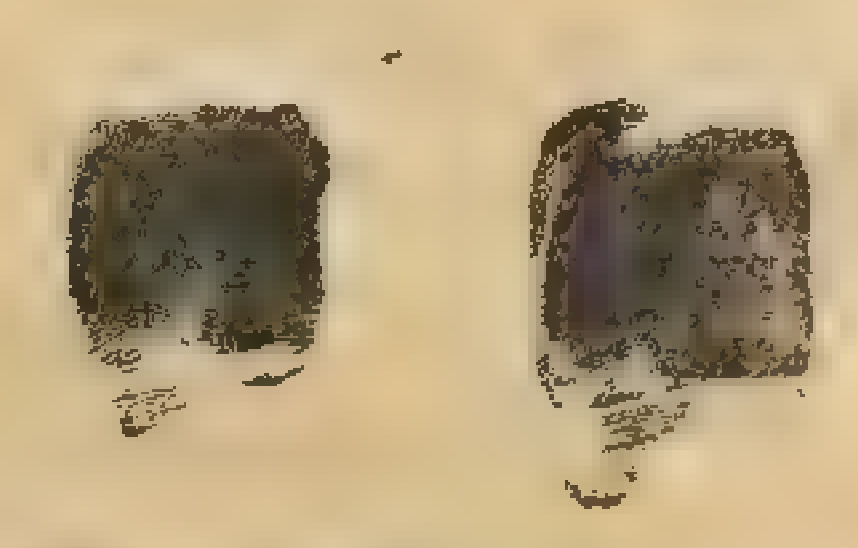


ОТПЕЧАТКИ НЕПРАВИЛЬНЫЕ, ОТПЕЧАТАНА ЛИШЬ ЧАСТЬ УЗОРА

Рис. 169.

2. На отпечатках все папилярные линии и их окончания должны быть совершенно отчетливы (рис. 170)—поэтому нельзя накатывать на пластинку очень много типографской краски и необходимо, перед прокаткой мыть руки задержанного.

3. Каждая линия должна быть отпечатана лишь один раз, т. е. отпечатки не должны быть сдвоены (рис. 171), поэтому при прокатке



ОТПЕЧАТКИ НЕПРАВИЛЬНЫЕ, НЕЯСНЫЕ. ПАЛЬЦЫ СЛИШКОМ ГУСТО БЫЛИ ПОКРЫТЫ КРАСКОЙ

Рис. 170.



ОТПЕЧАТОК НЕПРАВИЛЬНЫЙ - СДВОЕННЫЙ

Рис. 171.

пальцев, пальцы должны быть прокатаны в одном направлении и при том, не должны в момент прокатки, сдвигаться в сторону.

4. Отпечатки пальцев должны быть равномерно окрашены типо-

графской краской, поэтому каждый палец должен быть прокатан по пластинке, покрытой **равным** слоем краски (рис. 172).

Пластинки и валик должны всегда содержаться в чистоте.

После того, как дактилоскопирование закончено, с валика и пластинки надо удалить типографскую краску. Но так как типографская краска





ОТПЕЧАТКИ НЕПРАВИЛЬНЫЕ ПАЛЬЦЫ
БЫЛИ ПОКРЫТЫ КРАСКОЙ НЕ РОВНО

Рис. 172.

водой не отмывается, то надо валик и пластинку **обтереть куском ваты, смоченным бензином или скипидаром.**

VI. РАСКЛАДКА ДАКТИЛОСКОПИЧЕСКИХ КАРТ.

Дактилоскопические карты мужчин раскладываются и хранятся отдельно от дактилоскопических карт женщин.

Дактилоскопические карты мужчин и женщин, каждые в отдельности, раскладываются по формулам.

Сначала дактилоскопические карты раскладываются на группы по числителю в основной формуле. Таких групп будет 32, так как числителем в основной формуле, в зависимости от того, какие на пальцах узоры, могут быть числа от единицы до 32-х включительно. В первую группу кладутся дактилоскопические карты, у которых числитель основной формулы равен единице, во вторую группу те карты, у которых числитель основной формулы равен 2-м, в третью те карты, у которых числитель равен 3-м, и так далее. В последнюю 32-ю группу входят те карты, у которых числитель основной формулы равен 32-м. Такая раскладка карт называется раскладкой по восходящим числам.

Каждая из этих групп разбивается еще на 32 подгруппы, уже не по цифрам в числителе, а по цифрам в знаменателе основной формулы.

По подгруппам карты раскладываются также по восходящим числам, но уже не по восходящим числам числителя основной формулы, так как у всех подгрупп **в каждой группе** числитель один и тот же, а по восходящим числам знаменателя основной формулы.

Таким образом, мы имеем 32 группы и в каждой из групп 32 подгруппы и всего подгрупп 1024.

Внутри каждой из подгрупп дактилоскопические карты раскладываются по цифрам числителя дополнительных формул.

При этом карты располагаются также по восходящим числам числителя дополнительной формулы. Таким образом, сначала кладутся карты, имеющие наименьшее число в числителе дополнительной формулы, потом большие числа и в конце кладется карта с наибольшим числом в числителе дополнительной формулы.

Так, например, если у нас есть карты с такими дополнительными формлулами $\frac{11163}{86764}$ $\frac{11132}{75936}$ $\frac{12412}{73813}$ то сначала надо положить карту с наименьшим числителем дополнительной формулы, т. е. карту с формулой $\frac{11132}{75936}$, потом карту с формулой $\frac{11163}{86764}$ и лишь потом карту с формулой $\frac{12412}{73813}$.

Если у нас имеется несколько карт с одинаковым числителем дополнительной формулы, то карты раскладываются одна за другой по знаменателю дополнительной формулы, также по восходящим числам. Таким образом, сначала кладется карта с наименьшим числом знаменателя дополнительной формулы, потом с большим числом и т. д.,

в конце кладется карта с наибольшим числом в знаменателе дополнительной формулы.

Так например, если у нас имеются карты с дополнительными формулами: $\frac{73268}{41175}$, $\frac{73268}{52183}$, $\frac{73268}{41173}$, то сначала надо положить карту с дополнительной формулой $\frac{73268}{41173}$, потом карту с дополнительной формулой $\frac{73268}{41175}$, и лишь потом карту с формулой $\frac{73268}{52183}$.

Так раскладываются по формулам все дактилоскопические карты отдельно мужчин и отдельно женщин.

Таким образом, в начале картотеки у нас лежат карты с основной формулой $\frac{1}{1}$, причем первой лежит та карта, которая имеет наименьший числитель и знаменатель дополнительной формулы. Потом лежат карты с той же основной формулой и тем же числителем дополнительной формулы, но с большим знаменателем дополнительной формулы. Дальше находятся карты с той же основной формулой $\frac{1}{1}$, но с большим числителем дополнительной формулы. Лишь потом, после всех карт с основной формулой $\frac{1}{1}$, лежат карты с основной формулой $\frac{1}{2}$. Причем, среди этих карт также сначала находится карта, имеющая наименьший числитель и знаменатель дополнительной формулы, потом карты, которые имеют тот же числитель, но больший знаменатель дополнительной формулы и наконец карты, имеющие больший числитель дополнительной формулы. После всех карт с основной формулой $\frac{1}{2}$, лежат карты с формулой $\frac{1}{3}$, также разложенные по восходящим числам числителя и знаменателя дополнительной формулы. Дальше в картотеке находятся карты с формулами $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, и т. д., вплоть до карт, имеющих основную формулу $\frac{1}{32}$. Потом точно в таком же порядке лежат карты, имеющие в числителе основной формулы цифру 2, потом цифру 3 и так дальше, включая и карты, имеющие в числителе основной формулы 32. В конце картотеки лежит карта с основной формулой $\frac{32}{32}$ и наибольшими числителем и знаменателем дополнительной формулы.

VII. ХРАНЕНИЕ ДАКТИЛОСКОПИЧЕСКИХ КАРТ.

Дактилоскопические карты хранятся в картонных папках несколько большего размера, чем сами дактилоскопические карты. Папки должны иметь толщину 8 сантиметров. В каждой папке должно лежать не больше чем 300 дактилоскопических карт и в крайнем случае 400 карт.

На корешке (спинке) папки пишется основная формула, лежащих в папке карт, а также если в одной папке все карты с одной основной формулой уложены быть не могут и лежат в нескольких папках и числитель (или же первые цифры числителя) дополнительной формулы.

Количество папок, которое нужно завести для хранения карт целиком зависит от количества дактилоскопических карт.

Количество же папок, которые нужно завести для каждой основной формулы зависит не только от общего количества карт, но также и от самой формулы, на которую мы папки заводим.

Дело в том, что не все основные формулы встречаются одинаково часто. Есть формулы, встречающиеся редко и поэтому на эти формулы заводить по нескольку папок не нужно, а иногда можно и на несколько формул отвести одну папку. И, наоборот, бывают формулы, встречающиеся очень часто, отчего карт с такой одинаковой формулой у нас будет много и они в одну папку не поместятся.

Чаще всего встречается формула $^1/_1$, примерно 22% дактилоскопических карт имеют такую формулу.

Часто встречаются также формулы: $^1/_{17}$ — 5% всех дактилокарт, $^9/_1$ примерно 4% всех карт, $^5/_{17}$ — тоже 4% всех карт, $^{32}/_{32}$ — 2,5%, $^9/_{17}$, $^9/_2$, $^{31}/_{32}$ по 2%.

Остальные формулы встречаются реже.

Поэтому для того, чтобы во всех папках лежало приблизительно одинаковое количество дактилоскопических карт, нужно, чтобы на эти часто встречающиеся формулы папок было больше, а на редкие формулы папок меньше.

Папки с картами нужно хранить в шкафах. Папки ставятся в шкаф корешками вниз так, чтобы нижний край папки был обращен к дверке шкафа. Располагаются в шкафах папки не в беспорядке, а по восходящим числам, также как раскладываются сами дактилоскопические карты. Так, сначала кладутся папки с картами, имеющими формулу $^1/_1$, потом папки с картами, имеющими формулу $^1/_2$ и т. д.

—

VIII. ПРОВЕРКА ЗАДЕРЖАННЫХ ПО ДАКТИЛОСКОПИЧЕСКОЙ КАРТОТЕКЕ.

Для того, чтобы знать, как проверить дактилокарту задержанного, нужно прежде знать, что такое „возможные формулы“ и что такое „вероятные формулы“.

1. Что такое „возможная формула“

Когда говорилось о том, как выводить дактилоскопические формулы (стр. 61—69), мы предполагали, что на каждом из пальцев узор настолько ясен и определенен, что в формуле мы его можем обозначить одной определенной цифрой, соответствующей узору и при этом не можем ошибиться.

Однако, бывает так, что на одном или нескольких пальцах, узоры такие неопределенные, что их трудно обозначить одной определенной цифрой. Например, иногда бывает трудно различить завитковый ли узор мы имеем, или петлю, или, например, трудно точно подсчитать в мизинцевых петлях количество линий между дельтой и центром, а мы знаем, что от количества этих линий зависит цифра, которой в дополнительной формуле мы обозначаем узор.

В таких случаях, когда хотя бы одному узору может быть дано различное цифровое обозначение, нужно вывести на ряду с правильной формулой и другие формулы, в которых вместо цифр правильной формулы, в сомнительных узорах нужно поставить цифры тех узоров, на которые эти сомнительные узоры похожи.

Вот, такие формулы называются „возможными формулами“.

Возможные формулы на карточке пишутся так: если это „возможная формула“ основной формулы, то она пишется в скобках после правильной основной формулы, если же это „возможная формула“ дополнительной формулы, то ее цифры пишутся **под или над цифрами**, которые обозначают сомнительные узоры.

Основная возможная формула пишется так: $^{6}/_{18}$ (6/2). Дополнительная возможная формула пишется так:

$$\frac{\overset{5}{84436}}{\underset{4\quad 3}{76514}}$$

Разберем подробнее в каких случаях чаще всего приходится писать не только правильную формулу, но и „возможные формулы“.

Обычно, кроме правильной формулы приходится писать „возможную“ тогда, когда узор является ложным завитковым узором (см. стр. 43- -48), или же когда он завитковый узор, но признаки завиткового узора (круг, спираль, петля сгибающая петлю) не выражены достаточно отчетливо, или же когда завитковый узор является

неполным завитковым узором (см. стр. 43) и тоже недостаточно четкий.

Также приходится, кроме правильной формулы, писать и „возможные", когда мы имеем нечеткие ложные петлевые узоры (см. стр. 29—31).

Наконец, также приходится писать „возможные формулы", если в мизинцевых петлях трудно точно установить дельту и центр узора, так как от точного определения дельты и центра узора зависит количество линии между ними, по которому мы узор обозначаем той или иной цифрой.

2. Что такое „вероятные формулы" и как их определить.

Бывают случаи, когда у проверяемого отпечатки всех десяти пальцев получить нельзя. Или потому, что один или несколько пальцев отсутствуют, или потому, что один или несколько пальцев поранены, или же узоры изуродованы очень сильно.

Тогда нам необходимо искать дактилокарту задержанного не по всем 10-ти пальцам, а по меньшему количеству.

Как же тогда вывести основную формулу для того, чтобы в картотеке найти нужную нам карту.

Для этого нужно вывести, так наз. „вероятные формулы". Нужно запомнить, что „вероятные формулы" **мы выводим лишь основные, дополнительных вероятных формул мы не выводим.**

При выведении „вероятных формул" надо сначала считать, что ни на одном отсутствующем пальце нет завитковых узоров, потом надо считать, что часть этих пальцев имеет завитковые узоры и, наконец, надо считать, что на всех пальцах есть завитковые узоры.

Если у нас недостает одного пальца, то мы выводим две основные формулы: первую — это считая узор на этом недостающем пальце завитковым и вторую — считая узор на этом пальце не завитковым (петлевым или дуговым). При этом, если недостает четного пальца у нас знаменатель остается одинаковым в обеих формулах и различен лишь числитель и, наоборот, если недостает нечетного пальца, в формулах одинаков числитель и разную цифру имеет знаменатель.

Если же у нас недостает одного четного и одного нечетного пальца, то мы уже получаем четыре вероятные формулы, так как у нас будут два возможных обозначения числителя и два возможных обозначения знаменателя.

Например, недостает большого пальца правой руки и большого пальца левой руки. По остальным же (имеющимся пальцам) основная формула равна $^{3}/_{1}$. Сначала мы считаем условно, что на большом пальце правой руки не завитковый узор, тогда знаменатель остается прежним; если же мы условно считаем узор этого пальца завитковым узором, то знаменатель будее равен 17.

Если мы узор недостающего большого пальца левой руки условно считаем не завитковым узором, то числитель формулы остается попрежнему равным — 3; если же условно считаем этот узор завитковым узором, то числитель формулы будет равен — 7.

Таким образом, мы имеем два возможных знаменателя: 1 и 17 и два возможных числителя 3 и 7. Вероятных формул мы имеем четыре, а именно: первый возможный числитель, первый возможный знаменатель ($^{1}/_{3}$); первый возможный числитель, второй возможный знаменатель ($^{1}/_{7}$); второй возможный числитель первый возможный знаменатель ($^{17}/_{3}$) и, наконец, второй возможный числитель, второй возможный знаменатель ($^{17}/_{7}$). Четыре вероятные формулы будут следующие: $^{1}/_{3}$, $^{1}/_{7}$, $^{17}/_{3}$, $^{17}/_{7}$.

В тех случаях, когда недостает большего количества пальцев, надо пользоваться таблицами, которые мы приводим ниже.

По этим таблицам отдельно выводятся вероятные числители формул и выводятся вероятные знаменатели формул, поэтому таблицы составлены отдельно для недостающих пальцев четных и нечетных.

При этом, если мы получаем несколько вероятных числителей и несколько вероятных знаменателей, вероятные формулы должны быть получены из каждого вероятного числителя и вероятного знаменателя.

Перед пользованием этими таблицами выводится основная формула по имеющимся пальцам, Вероятные числители получаются сложением числителя, выведенного по имеющимся пальцам, с цифрами, данными в правой стороне таблицы. Вероятные знаменатели получаются также сложением знаменателя, выведенного по имеющимся пальцам, с цифрами, данными в правой стороне этих таблиц.

Первой вероятной формулы для всех случаев является основная формула, выведенная по имеющимся пальцам.

ТАБЛИЦА 1

Отсутствуют следующие два четные пальца:	Цифры, которые для получения вероятных числителей прибавляются к числителю, полученному по пальцам имеющимся
Указательный и безымянный правой руки	8, 16, 24
Указательный правой руки и большой левой руки	4, 16, 20
Указательный правой руки и средний левой руки	2, 16, 18
Указательный правой руки и мизинец левой руки	1, 16, 17
Безымянный правой руки и большой левой руки	4, 8, 12
Безымянный правой руки и средний левой руки	2, 8, 10
Безымянный правой руки и мизинец левой руки	1, 8, 9
Большой и средний левой руки	2, 4, 6
Большой и мизинец левой руки	1, 4, 5
Средний и мизинец левой руки	1, 2, 3

ТАБЛИЦА 2

Отсутствуют следующие два нечетные пальца:	Цифры, которые должны быть прибавлены, для получения вероятных знаменателей, к знаменателю, выведенному по имеющимся пальцам:
Большой и средний правой руки	8, 16, 24
Большой и мизинец правой руки	4, 16, 20
Большой правой руки и указательный левой руки	2, 16, 18
Большой правой руки и безымянный левой руки	1, 16, 17
Средний и мизинец правой руки	4, 8, 12
Средний правой руки и указательный левой руки	2, 8, 10
Средний правой руки и безымянный левой руки	1, 8, 9
Мизинец правой руки и указательный левой руки	2, 4, 6
Мизинец правой и безымянный левой руки	1, 4, 5
Указательный и безымянный левой руки	1, 2, 3

ТАБЛИЦА 3

Отсутствуют три следующие четные пальца:	Цифры, которые для выведения вероятных числителей, должны быть прибавлены к числителю, выведенному по имеющимся пальцам:
Указательный, безымянный правой руки и большой левой руки	4, 8, 12, 16, 20, 24, 28
Указательный, безымянный правой руки и средний левой руки	2, 8, 10, 16, 18, 24, 26
Указательный, безымянный правой руки и мизинец левой руки	1, 8, 9, 16, 17, 24, 25
Указательный правой руки, большой и средний левой руки	2, 4, 6, 16, 18, 20, 22
Указательный правой руки, большой и мизинец левой руки	1, 4, 5, 16, 17, 20, 21
Указательный правой руки, средний и мизинец левой руки	1, 2, 3, 16, 17, 18, 19
Безымянный правой руки, большой и средний левой руки	2, 4, 6, 8, 10, 12, 14
Безымянный правой руки, большой и мизинец левой руки	1, 4, 5, 8, 9, 12, 13
Безымянный правой руки, средний и мизинец левой руки	1, 2, 3, 8, 9, 10, 11
Большой средний и мизинец левой руки . .	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

ТАБЛИЦА 4

Отсутствуют три следующие нечетные пальца.	Цифры, которые для выведения вероятных знаменателей, должны быть прибавлены к знаменателю, выведенному по имеющимся пальцам:
Большой, средний и мизинец правой руки	4, 8, 12, 16, 20, 24, 28
Большой, средний правой руки и указательный левой руки	2, 8, 10, 16, 18, 24, 26
Большой, средний правой руки и безымянный левой руки	1, 8, 9, 16, 17, 24, 25
Большой, мизинец правой руки и указательный левой руки	2, 4, 6, 16, 18, 20, 22
Большой, мизинец правой руки и безымянный левой руки	1, 4, 5, 16, 17, 20, 21
Большой правой руки, указательный и безымянный левой руки	1, 2, 3, 16, 17, 18, 19
Средний, мизинец правой руки и указательный левой руки	2, 4, 6, 8, 10, 12, 14
Средний, мизинец правой руки и безымянный левой руки	1, 4, 5, 8, 9, 12, 13
Средний правой руки, указательный и безымянный левой руки	1, 2, 3, 8, 9, 10, 11
Мизинец правой руки, указательный и безымянный левой руки	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

ТАБЛИЦА 5

Из четных пальцев имеется лишь один·	Цифры, которые для выведения вероятных числителей должны быть прибавлены к числителю, выведенному по имеющемуся пальцу:
Указательный правой руки . .	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
Безымянный правой руки . . .	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23
Большой левой руки	1, 2, 3, 8, 9, 10, 11, 16, 17, 18, 19, [illegible], [illegible], 26, 27
Средний левой руки	1, 4, 5, 8, 9, 12, 13, 16, 17, 20, 21, [illegible], [illegible], [illegible], [illegible]
Мизинец левой руки	2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30

ТАБЛИЦА 6

Из нечетных пальцев имеется лишь один:	Цифры, которые для выведения вероятных знаменателей должны быть прибавлены к знаменателю, выведенному по имеющемуся пальцу:
Большой правой руки	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
Средний правой руки	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23
Мизинец правой руки	1, 2, 3, 8, 9, 10, 11, 16, 17, 18, 19, 24, 25, 26, 27
Указательный левой руки . . .	1, 4, 5, 8, 9, 12, 13, 16, 17, 20, 21, 24, 25, 28, 29
Безымянный левой руки . . .	2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30

Поясним пользование таблицами на примере.

Предположим на карте у нас нет следующих пальцев и имеются такие узоры:

Правая рука				
1. Большой	2. Указательный	3. Средний	4. Безымянный	5. Мизинец
Отсутствует	Завитковый узор	Петлевой узор	Отсутствует	Отсутствует
Левая рука				
6. Большой	7. Указательный	8. Средний	9. Безымянный	10. Мизинец
Петлевой узор	Отсутствует	Отсутствует	Завитковый узор	Петлевой узор

Формула по имеющимся пальцам равна: 17/2 $\left(\frac{16+0+0+0+0+(1)}{0+0+0+0+1+(1)}=\frac{17}{2}\right)$ это будет первая вероятная формула. Четных пальцев недостает двух, а именно: безымянного правой руки и среднего левой руки.

По таблице 1-й ищем цифры, которые нужны для получения вероятных числителей. Они следующие: 2, 8, 10. Складываем их с числителем, выведенным по имеющимся пальцам и получаем вероятные числители 19, 25, 27 и первый вероятный числитель, т. е. числитель формулы, выведенной по имеющимся пальцам—17.

Нечетных пальцев недостает трех, а именно: большого и мизинца правой руки и указательного левой руки. По таблице 4-й ищем обозначения, которые нужны для получения возможных знаменателей. Они следующие: 2, 4, 6, 16, 18, 20, 22. Складываем их с знаменателем формулы, выведенной по имеющимся пальцам и получаем следующие вероятные знаменатели: 4, 6, 8, 18, 20, 22, 24 и первый вероятный знаменатель, т. е. знаменатель формулы, выведенной по имеющимся пальцам—2.

Каждый вероятный числитель берем с каждым вероятным знаменателем и получаем ряд возможных формул: 17/2, 17/4, 17/6, 17/8, 17/18, 17/20, 17/22, 17/24, 19/2, 19/4, 19/6, 19/8, 19/18, 19/20, 19/22, 19/24,

25/2, 25/4, 25/6, 25/8, 25/18, 25/20, 25/22, 25/24, 27/2, 27/4, 27/6, 27/8, 27/18, 27/20, 27/22, 27/24.

Тогда, когда несколько пальцев нет, мы выводим вероятные формулы и по всем вероятным формулам ищем в картотеке дактилоскопическую карту задержанного.

3. Как отыскать дактилоскопическую карту задержанного в картотеке.

Когда мы вывели формулу и написали „возможные" формулы на дактилоскопической карте задержанного, находим в картотеке карты, имеющие формулу целиком, совпадающую с формулой дактилоскопической карты задержанного. Но так как одинаковая формула бывает и у разных лиц, этим мы еще не устанавливаем, что дактилоскопическая карта задержанного и карта, имеющаяся в картотеке принадлежит одному лицу.

Необходимо сравнить сами пальцевые отпечатки. Для этого мы рассматриваем под лупой отпечатки одинаковых пальцев (например, больших пальцев правой руки), как на карте задержанного, так и на картах, взятых в картотеке. Для этого лучше всего выбрать характерные, редко встречающиеся узоры.

В том случае, когда этот узор на пальце у задержанного и на дактилокарте из картотеки на первый взгляд совершенно одинаков, мы должны проверить одинаковы ли по общему расположению линий узоры на других пальцах.

Если хотя бы один из узоров сравниваемых карт не совпадает по своему общему строению, то уже одного этого достаточно для того, чтобы притти к выводу, что отпечатки пальцев на картах принадлежат разным лицам, Но при этом предварительно надо обязательно проверить по контрольным оттискам, не перепутаны ли пальцы при дактилослопировании, отчего и может получиться найденное несовпадение строения узоров.

Для того, чтобы окончательно установить, что обе сравниваемые карты принадлежат одному лицу, надо на пальцевые узоры внимательно смотреть через дактилоскопическую лупу и обращать внимание на так наз. „мелкие особенности" (детали) строения узора. Что же называется мелкими особенностями строения узора.

Мелкими особенностями пальцевых узоров называются:

1) **окончания папилярных линий** (рис. 173);



Рис. 173.

2) расхождения папилярных линий (рис. 174);



Рис. 174.

3) короткие обрывки папилярных линий в виде точек (рис. 175).

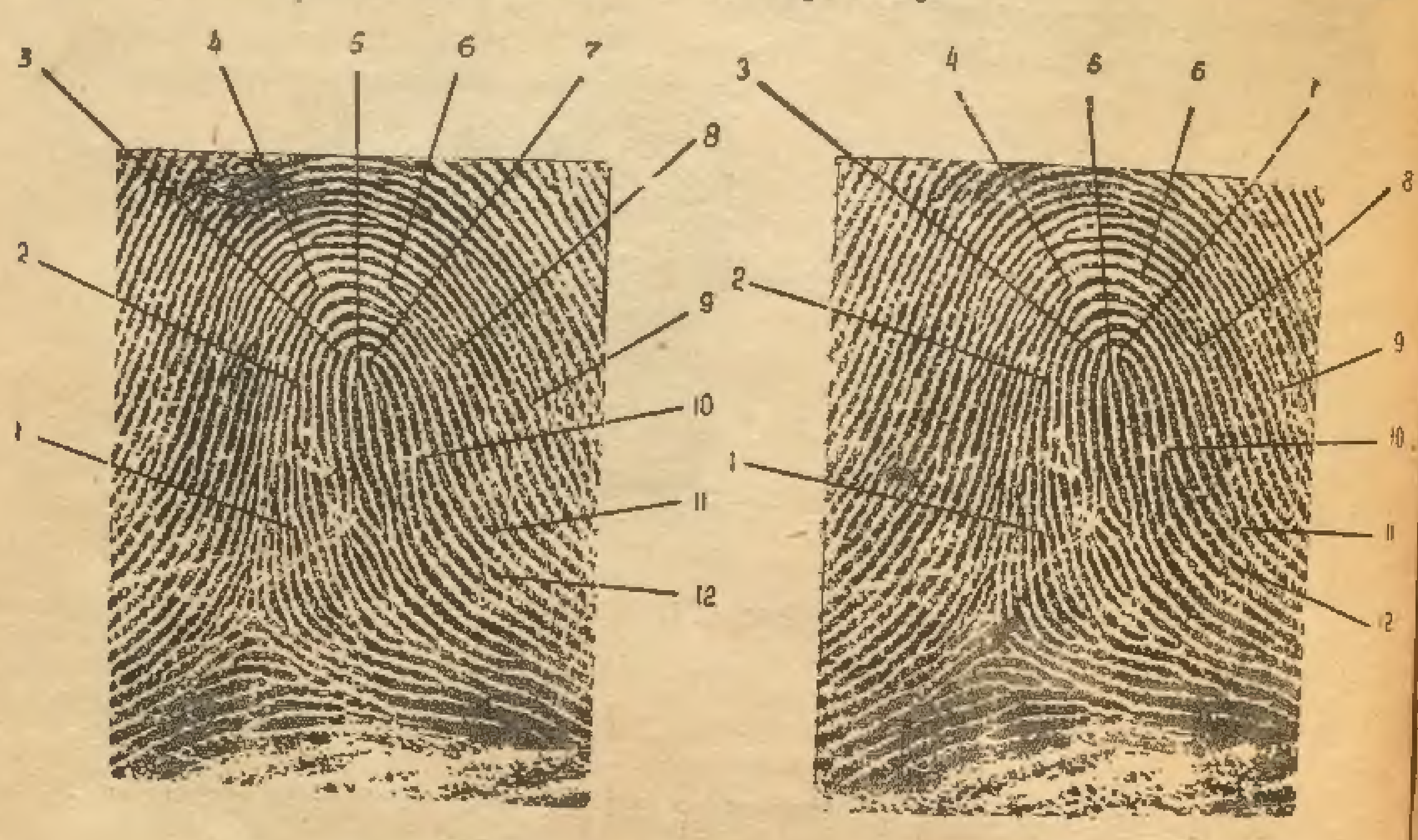


Рис. 175.

На отпечатках, которые мы хотим сравнить, мы ищем одинаково ли расположены эти мелкие особенности. Для этого рассматриваем средние части узоров обоих отпечатков.

Найдя одну такую особенность (например, окончание папилярной линии) на узоре пальца задержанного, находим другую особенность на том же узоре и смотрим через сколько линий эти особенности находятся одна от другой. Тоже самое делаем и на том узоре, с которым сравниваем узор задержанного. Если две особенности на узорах совпадают и между ними одинаковое количество линий, то ищем следующие особенности и опять их сравниваем.

Если мы находим, что 12 таких особенностей совпадают по своему виду, направлению и положению в узорах (рис. 176), то эти отпечатки пальцевых узоров принадлежат одному лицу.



Цифрами отмечено совпадение 12 мелких особенностей папилярных линий на обоих отпечатках

Рис. 176.

Если же на сравниваемых отпечатках нет совпадений особенностей, то пальцевые отпечатки, которые мы сравниваем не могут принадлежать одному лицу.

При этом надо иметь в виду, что на разных картах отпечатки одних и тех же пальцевых узоров могут несколько различаться.

А именно, за время прошедшее с того момента, когда был зарегистрирован преступник первый раз, на его пальцах кожа могла образовать морщины и складки (рис. 177) или же на пальцах, благодаря ранениям могли возникнуть рубцы (рис. 178).

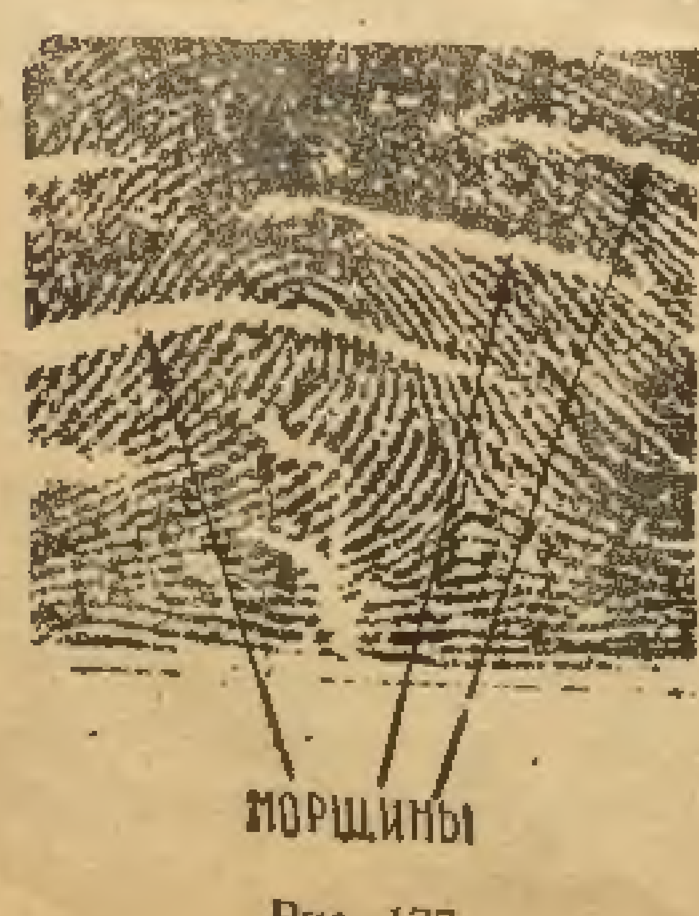


Рис. 177.



Рис. 178.

Также иногда несколько сказывается на отпечатках то, как производилось дактилоскопирование, так как если было взято много типографской краски, то напр., окончание папилярной линии может казаться расхождением линии (рис. 179).



Рис. 179.

Но расположение линий и мелких особенностей в узоре всегда остается неизменным.

Если по правильной формуле не найдено дактилоскопической карты, которая бы имела одинаковые узоры с дактилокартой задержанного, мы ищем таким же способом дактилокарты по „возможным формулам".

Если в картотеке обнаружена карта, на которой уже раньше были сделаны отпечатки пальцев задержанного, то работник, который производил сравнение отпечатков обязан составить об этом протокол.

